ALMANAK 2019-2026

Araştırma Geliştirme

QR kodu okutarak
videolarımızı izleyebilirsiniz.





Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Programı

Makine ve İmalat Teknolojileri Alanında İhtisaslaşan Üniversite

Türkiye'de Makine ve İmalat Teknolojileri Alanında İhtisaslaşan

Tek Üniversiteyiz!

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığımız tarafından yürütülen **Yükseköğretim Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Projesi** kapsamında **"Makine ve İmalat Teknolojileri"** alanında yapmış olduğumuz ihtisaslaşma başvurumuz **YÖK tarafından 2020 yılı Ocak ayında kabul edildi** ve üniversitemize yeni bir vizyon kazandırdık.

Türkiye'de **"Makine ve imalat teknolojileri alanında ihtisaslaşan tek üniversite olarak,** Çorum'un imalat sektöründeki payı, iş dünyasının beklentileri ve bölgemizin potansiyelini dikkate alarak savunma, sağlık ve gıda teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar ile ihtisaslaşma alanımıza yönelik çalışmalara başladık.







4 Alt Bileşen Oluşturuldu

Üniversitemizin Makine ve İmalat Teknolojileri alanında ihtisaslaşması sürecinde **kamu-üniversite-sanayi** işbirliği etkin şekilde hayata geçirilerek bölgesel potansiyelin geliştirilmesi hususunda;

- Orta-yüksek ve yüksek teknolojiye geçiş ve inovasyon,
- **İletişim teknolojileri ve dijital dönüşüm,**
- Girişimcilik,
- **Finansal ve insan kaynaklarının etkin kullanımı**

olmak üzere oluşturulan dört alt bileşende faaliyetleri eş zamanlı olarak gerçekleştiriyoruz.

3 Alan Ana Hedef Olarak Belirlendi

Ana Hedefimizde

SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ | **SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ** | **GIDA TEKNOLOJİLERİ**

alanlarındaki Sanayi ve İmalat Teknolojileri projeleri var!

Bu alanlarda izlenebilir hedefleri olan, ilgili bilim/teknoloji alanlarının dinamiklerini gözeten ve bölgede katma değeri yüksek ürünlerin üretilme potansiyelini güçlendirecek bölgesel kalkınma odaklı projeler hayata geçiriyoruz.

MAKİNE VE İMALAT TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (MİTAM)

2020 yılında kuruldu.

Makine ve İmalat Teknolojileri alanında ihtisaslaşan tek üniversite olan Hitit Üniversitesinin araştırma, geliştirme ve üniversite-sanayi iş birliği faaliyetlerini koordine ederek bölgesel kalkınmaya katkı sunmaktadır.

İHTİSASLAŞMA MERKEZİ

Makine ve İmalat Teknolojileri alanındaki ihtisaslaşma çalışmalarını koordine ederek üniversitenin araştırma ve geliştirme kapasitesini güçlendirmektedir.

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

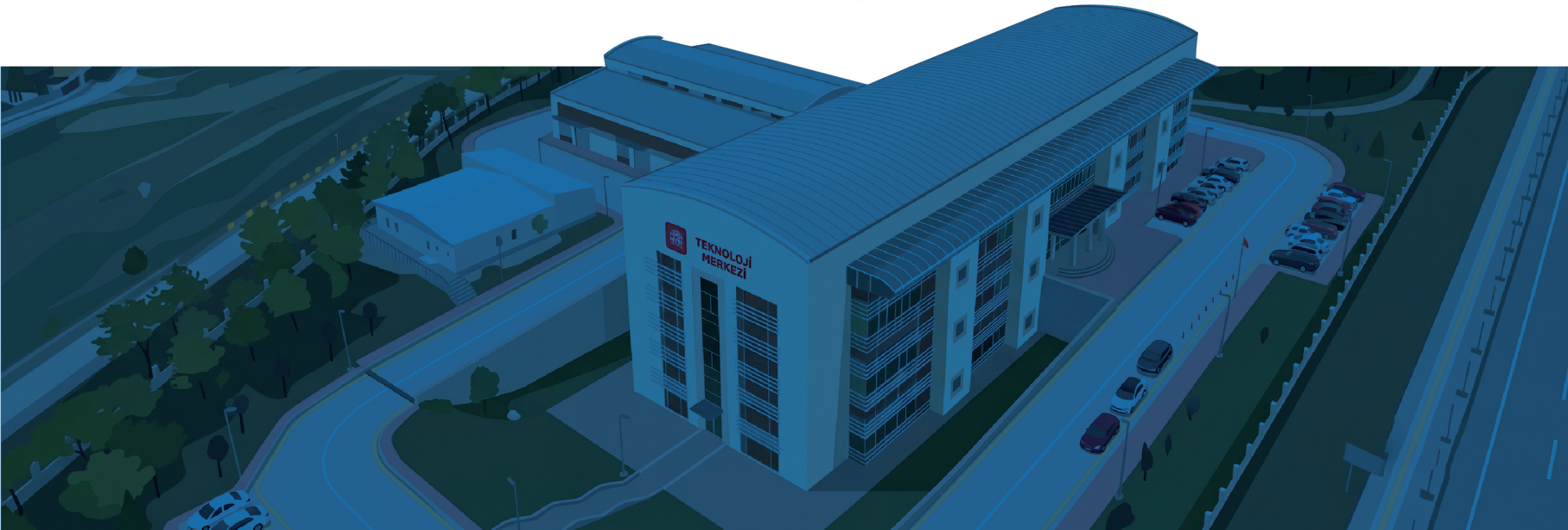
Kurulan 3 büyük laboratuvardaki ileri teknoloji altyapısıyla öncelikli araştırma alanlarında projeler geliştirir; sanayinin Ar-Ge ve inovasyon ihtiyaçlarına çözümler üretmektedir.

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞ BİRLİĞİ

Kamu kurumları, sanayi kuruluşları ve bölgesel paydaşlarla yürütülen iş birlikleriyle bilgi ve teknolojinin üretime dönüşmesini desteklemektedir.

BÖLGESEL KALKINMA

Dijital dönüşüm, inovasyon, girişimcilik ve nitelikli insan kaynağı odaklı çalışmalarıyla bölgenin rekabet gücünü ve katma değerli üretim kapasitesini artırmayı hedefliyoruz.



DİJİTAL TEKNOLOJİ ODAKLI 3 BÜYÜK LABORATUVAR KURULDU

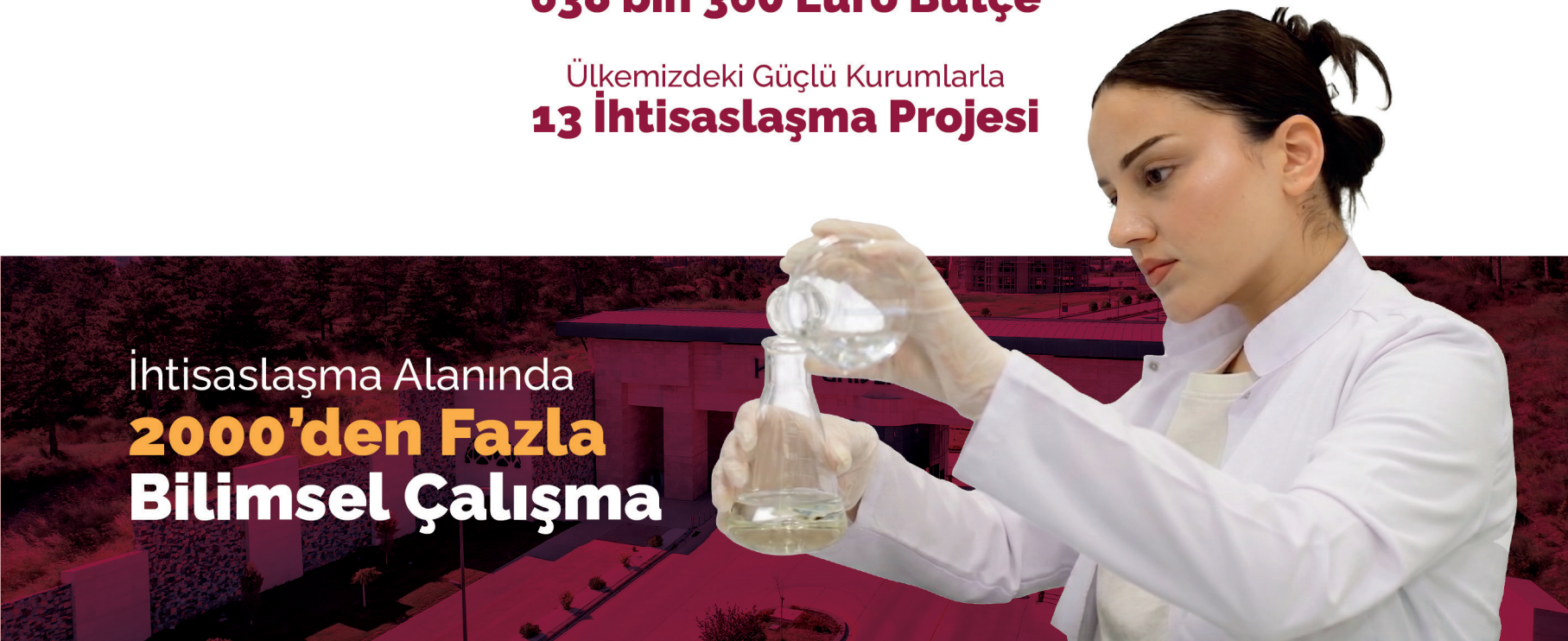
Dijital Dönüşüm Laboratuvarı
Biyoteknoloji Laboratuvarı
Prototipleme Laboratuvarı

26 Milyon 500 Bin TL Bütçeye Sahip
47 Projeye Destek

TÜBİTAK Destekli 170 Proje

Uluslararası 9 Proje
638 bin 360 Euro Bütçe

Ülkemizdeki Güçlü Kurumlarla
13 İhtisaslaşma Projesi



İhtisaslaşma Alanında
2000'den Fazla
Bilimsel Çalışma

İhtisaslaşmadan Güç Alan Girişimci Üniversite:
Patentle Değere Dönüşen Bilgi

Patent; bir buluşun, teknolojinin veya yöntemin yeni, özgün ve korunmaya değer olduğunu gösteren resmi fikri mülkiyet hakkıdır. Buluş sahibine belirli bir süre üretme, kullanma ve ticarileştirme hakkı sağlar.

BİLGİYİ PATENTE DÖNÜŞTÜRÜYORUZ

Patent, üniversitede üretilen bilginin yeni bir teknolojiye dönüştüğünün en önemli göstergelerinden biridir.

SANAYİYLE BİRLİKTE GELİŞTİRİYORUZ

Patentli teknolojiler, üniversite ile sanayi arasında güçlü iş birliklerinin kurulmasını ve Ar-Ge çalışmalarının üretime dönüşmesini destekler.

ARAŞTIRMAYI EKONOMİK DEĞERE DÖNÜŞTÜRÜYORUZ

Lisanslama ve ticarileştirme süreçleriyle patentler ekonomik değere dönüşür; girişimciliği destekler ve sürdürülebilir kaynak oluşturur.

DÜNYAYLA REKABET EDEN TEKNOLOJİLER ÜRETİYORUZ

Patentler, üniversitenin uluslararası inovasyon kapasitesini ve bilimsel rekabet gücünü gösteren en önemli çıktılar arasında yer alır.

Girişimci Üniversitenin Ürettiği Katma Değer: Patent

- ✓ Yenilikçi fikirleri korur.
- ✓ Bilgiyi ürüne dönüştürür.
- ✓ Üniversite-sanayi iş birliğini güçlendirir.
- ✓ Teknolojik ve ekonomik katma değer oluşturur.



Makine ve İmalat Teknolojilerinde İhtisaslaşan Üniversite:
Üretime Değer Katan Faydalı Model

Faydalı model; mevcut bir ürün veya teknolojiyi daha işlevsel, verimli ve kullanışlı hale getiren teknik yenilikleri koruma altına alan fikri mülkiyet hakkıdır. Pratik çözümlerin hızla üretime kazandırılmasını destekler.

ÜRETİME DEĞER KATAN YENİLİKLER

Mevcut ürün ve sistemlerin geliştirilmesini teşvik ederek yenilikçi fikirlerin korunmasını sağlar.

ÜNİVERSİTEDEN ÜRETİME HIZLI GEÇİŞ

Patente göre daha hızlı yürüyen süreçleri sayesinde geliştirilen çözümlerin üretime ve sanayiye daha kısa sürede aktarılmasına katkı sunar.

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ

Akademik bilgi birikiminin sanayinin ihtiyaçlarına yönelik uygulanabilir çözümlere dönüşmesini destekler.

BİLGİYİ KATMA DEĞERE DÖNÜŞTÜRÜYORUZ

Yerli üretimin rekabet gücünü artırır, verimliliği destekler ve yenilikçi ürünlerin geliştirilmesine katkı sağlar.



İhtisaslaşan Üniversite: Faydalı Modelin Gücü

- ✓ Mevcut teknolojileri geliştirir.
- ✓ Uygulanabilir çözümleri korur.
- ✓ Üretime hızlı geçişi destekler.
- ✓ Sanayide yenilik ve verimliliği artırır.



Makine ve İmalat Teknolojilerinde İhtisaslaşan Yenilikçi Üniversite: Endüstriyel Tasarım

Endüstriyel tasarım; bir ürünün görünümünü belirleyen biçim, çizgi, renk, doku ve estetik özelliklerin korunmasını sağlayan fikri mülkiyet hakkıdır. Ürünlerin özgün kimlik kazanmasına ve rekabet gücünün artmasına katkı sağlar.

TASARIMLA FARK OLUŞTURUYORUZ

Ürünlerin estetik ve işlevsel özelliklerini koruyarak özgün tasarımların güvence altına alınmasını sağlar.

KATMA DEĞER ÜRETEN TASARIMLAR

Tasarım odaklı yaklaşımlar ürünlerin pazardaki rekabet gücünü artırır ve markalaşma süreçlerini destekler.

BİLİMDEN TASARIMA, TASARIMDAN ÜRÜNE

Akademik bilgi birikimini kullanıcı odaklı, işlevsel ve yenilikçi ürün tasarımlarına dönüştürür.

TASARIMLA REKABET GÜCÜ KAZANDIRIYORUZ

Özgün tasarımlar, yerli üretimin ulusal ve uluslararası pazarlarda fark oluşturmasına katkı sunar.

Yenilikçi Üniversitenin İmzası

- ✓ Özgün tasarımları korur.
- ✓ Ürünlere katma değer kazandırır.
- ✓ Markalaşmayı destekler.
- ✓ Rekabet gücünü artırır.

İhtisaslaşma Alanımız Kapsamında **26 Milyon 500 Bin TL** Bütçeye Sahip **47 Projeye** Destek Verdik



Türkiye'de Makine ve İmalat Teknolojileri alanında ihtisaslaşan tek üniversite olarak, savunma, sağlık ve gıda teknolojileri alanlarında akademisyenlerimiz tarafından hazırlanan **47 projeye** destek verdik.



Bu projeler, Çorum'un imalat sektöründeki payı, iş dünyasının beklentileri ve bölgenin potansiyelini dikkate alarak hayata geçirildi. Üniversitemiz, projeler için **toplamda 26 milyon 500 bin TL** bütçe ayırdı.

Bu yatırımlarla, bölgemizdeki imalat sektörünün gelişimine katkı sağlamayı, inovasyonu desteklemeyi ve bölgesel kalkınmaya öncülük etmeyi hedefliyoruz. Proje ekibinde yer alan akademisyenlerimiz, geliştirdikleri teknolojik yeniliklerle sektöre yeni bir ivme kazandıracaklar.



6 Yılda

47 Proje



26 Milyon 500 Bin ₺ Destek

YENİ PROJE ÇALIŞMALARIMIZ DEVAM EDİYOR

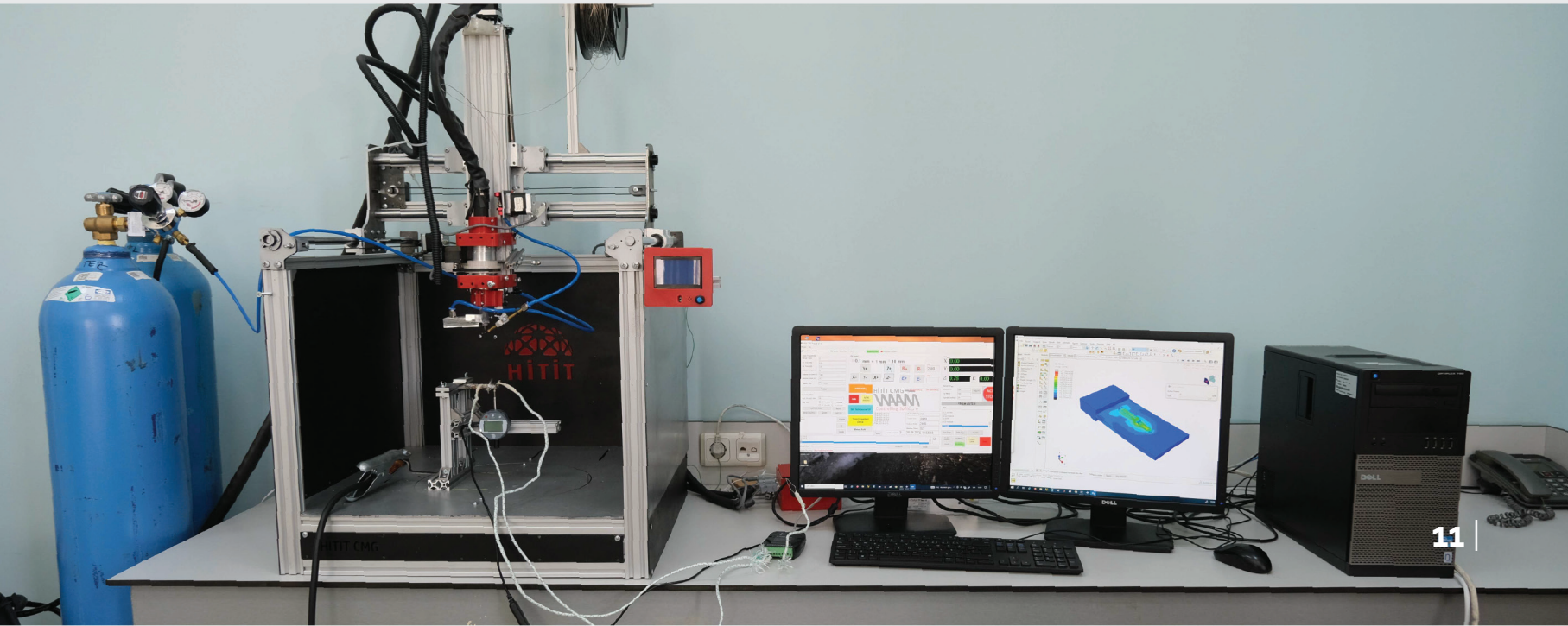
İhtisaslaşma Alanımızda TÜBİTAK Destekli 170 Proje Hayata Geçirdik

Hitit Üniversitesi olarak Makine ve İmalat Teknolojileri alanındaki ihtisaslaşma vizyonumuz doğrultusunda, TÜBİTAK destekli projelerle bilimsel üretim kapasitemizi güçlendirmeye devam ettik.

Farklı proje programları kapsamında hayata geçirilen 170 proje ile Üniversitemize toplam **17 milyon TL'**lik araştırma hacmi kazandırdık.

Oluşturulan güçlü araştırma-geliştirme ekosistemiyle; savunma, sağlık ve gıda teknolojileri başta olmak üzere ihtisaslaşma alanlarımızda katma değeri yüksek bilgi ve teknoloji üretmeye devam ediyoruz.

17 Milyon TL Araştırma Hacmi Kazandırdık



İhtisaslaşma Alanında Yurt Dışı Fonlarla Uluslararası Projeler Yürütüyoruz

Hitit Üniversitesi olarak Makine ve İmalat Teknolojileri alanındaki ihtisaslaşma vizyonumuzu uluslararası boyuta taşıyarak, yurt dışı fonlarla desteklenen projelerle küresel ölçekte çalışmalar yürütüyoruz.

Erasmus+ başta olmak üzere farklı uluslararası programlar kapsamında hayata geçirilen **9 proje** ile Üniversitemize toplam **638 bin 360 Euro** tutarında uluslararası araştırma bütçesi kazandırdık. Bu projelerle; mesleki eğitim, istihdam, sürdürülebilirlik, dijital dönüşüm, yapay zekâ ve robotik teknolojiler gibi birçok alanda önemli çıktılar elde ettik.

638 Bin Euro Uluslararası Araştırma Bütçesi Kazandırdık



Ülkemizdeki Güçlü Kurumlarla **13 İhtisaslaşma Projesi** Gerçekleştirdik

Makine ve İmalat Teknolojileri alanındaki ihtisaslaşma vizyonumuzu; kamu kurumları, özel sektör ve ulusal kuruluşlarla geliştirdiğimiz iş birlikleri sayesinde daha güçlü bir yapıya kavuşturduk.

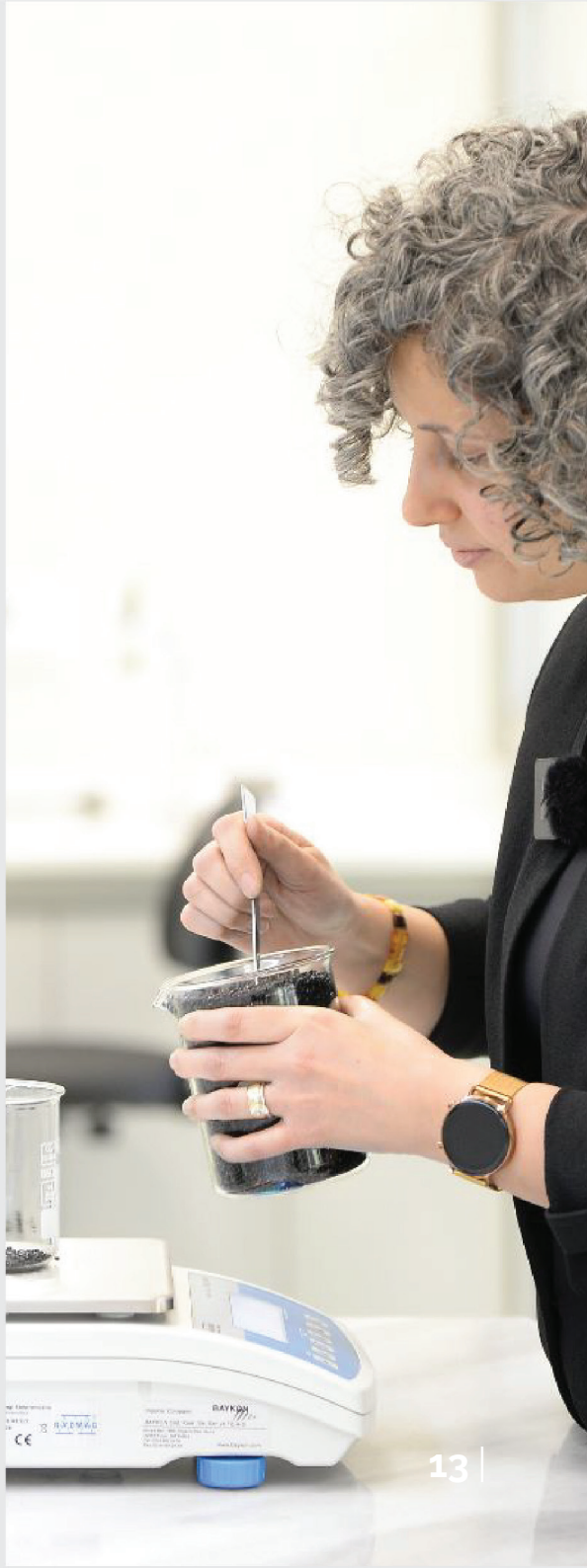
Farklı kurumlarla yürüttüğümüz projeler kapsamında; üretim, Ar-Ge, sağlık teknolojileri, malzeme bilimi, afet yönetimi ve sosyal etki alanlarında toplam **13 proje** hayata geçirerek **10 milyon 500 bin TL**'yi aşan bir iş birliği hacmi oluşturduk.

- Orta Karedeniz Kalkınma Ajansı (OKA)
- **Sosyal Gelişmeyi Destekleme Programı (SOGEP)**
- Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK-BOREN)
- **Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM)**
- Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB)
- **Amasya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü**
- Çorum İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
- **PRC Danışmanlık Eğitim Dış Tic. İnş. San. Ticaret Ltd. Şti.**
- Labour Market Support Programme for Young People Not in Employment, Education or Training (NEETs) (NEET PRO)

13 Proje



10 Milyon 500 Bin + ₺ iş birliği hacmi



İhtisaslaşma Alanında Akademik, Eğitim ve Bilimsel Faaliyetlerimizi Güçlendirdik

Makine ve İmalat Teknolojileri alanındaki ihtisaslaşma sürecimizi yalnızca proje odaklı değil; aynı zamanda **akademik faaliyetler, eğitim çalışmaları, bilimsel yayınlar ve paneller** ile çok boyutlu bir şekilde yürüttük.

Yüksek Lisans Tezi	**428**
Doktora Tezi	**93**
Patent Başvurusu	**35**
SCI, SCI-Exp, SSCI, AHCI Yayın Sayısı	**571**
Alan İndeksli Yayın Sayısı	**217**
Diğer Üniversiteler ile Ortak SCI, SCI-Exp, SSCI, AHCI Yayın Sayısı	**423**
BAP Projesi Sayısı	**189**
Çalıştay / Konferans / Kongre / Sempozyum Sayısı	**92**
Kurs / Eğitim Sayısı	**61**



Dijital Teknoloji Odaklı **3 Büyük Laboratuvar** Kurduk

Savunma sanayi, sağlık ve gıda teknolojileri başta olmak üzere birçok alanda akademisyenlerimiz ve öğrencilerimiz ile daha hızlı adımlarla yola devam ediyoruz. **11. Kalkınma Planı'nın altını çizdiği ana sektörlerden olan savunma, sağlık ve gıda alanlarının teknolojilerine odaklandık.** Bu noktada **3 büyük laboratuvarı** üniversitemize, şehrimize, bölgemize ve ülkemize kazandırdık.

Bölgenin En Büyük Dijital Laboratuvarı Kuruldu

Teknoloji odaklı sanayi projelerinin geliştirilmesi ve Çorum ili özelinde TR83 bölgesinde marka ürünlerin artırılması için iş birliği ortamı oluşturulacak, orta teknolojik ürün geliştirilmesi ve sanayi 4.0, 5G uygulamalarına uyumlu kurumsal ve kuluçka firmalarının kurulması için bölgenin en büyük **Dijital Dönüşüm ve Yeni Nesil Robot Teknolojileri Geliştirme Laboratuvarını** kurduk.





Laboratuvar Kapsamında Elde Edilecek Çıktılar

- İmalat aşamasında ve nesne ayrıştırmasında kullanılabilecek yumuşak robotlar,
- **Robotların nesnelerin interneti ile yönetilmesi ve denetlenmesi,**
- Robotların endüstride hatasız çalışabilmesi için görüntü işleme, yapay zeka, makine öğrenmesi ile kabiliyetlerinin iyileştirilmesi,
- **İmalatta dijital teknolojilerin (büyük veri ve IoT gibi) kullanımı,**
- Robotların iletişiminde ortaya çıkan verinin siber güvenliği,
- **Robotların yönlendirilmesinde kullanılacak sensörlerin implementasyonu ve kontrolü,**
- Akıllı tarım uygulamaları için robotların kullanılması,
- **Üretim süreçlerinin tasarımı, modellenmesi ve optimizasyonu,**
- İmalat aşamasında kullanılacak endüstriyel işbirlikçi robotlar,
- **Bölgedeki imalat sistemlerinin robotik kollar vasıtasıyla verimliliğinin arttırılması,**
- Takım tezgahları veya endüstriyel otomasyon sistemleri gibi üretim tesisleri için nümerik kontrol sistemlerinin (sayısal kontrol) geliştirilmesi,
- **Yüksek hız ve yüksek doğrulukta hareketleri gerçekleştirmek için hassas hareket kontrolü ve optimal yörüngeler oluşturmak için algoritmalar geliştirilmesi,**
- İnsan iskeletini destekleyici sistemlerin imalatı ve programlaması,
- **İnsan robot etkileşimi ve birlikte çalışması uygulamaları,**
- Yüksek performanslı takım tezgahlarında karmaşık koordineli hareket üretiminin sağlanması,
- **Savunma sanayii ve taşıma uygulamaları için otonom ve uzaktan kontrol edilebilen robotlar,**
- Savunma sanayi uygulamaları için mikro mobil robotlar.



Gıda Sektörüne Ağırlık Verdik, **Biyoteknoloji Laboratuvarını** Kurduk

Ülkemizde gıda teknolojilerinin önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Bu alanda yapılan yatırımlar, ülkemizin gıda ihracatındaki payını arttırırken, aynı zamanda sektördeki inovasyon ve teknolojik gelişmelerin de önünü açmaktadır.

Bu doğrultuda, biz de üniversite olarak bölgemiz ve ülkemiz için önemli bir alan olan gıda teknolojileri alanına ağırlık verdik ve biyoteknoloji laboratuvarını kurduk. Laboratuvarımız, son teknoloji ekipmanlarla donatılarak öğrencilerimiz, akademisyenlerimiz ve sektör temsilcileri tarafından kullanılabilecek en iyi imkanları sunuyor.

Biyoteknoloji laboratuvarımızda, gıda endüstrisinde kullanılan ürünlerin geliştirilmesi, üretimi ve analizi için gerekli olan tüm test ve analizler yapılabilmektedir.

Bu yatırımlarla, öğrencilerimiz ve akademisyenlerimiz, sektör temsilcileriyle birlikte çalışarak inovasyonu ve teknolojik gelişmeleri desteklemekte, gıda endüstrisinin sürdürülebilirliğine katkıda bulunmak üzere projeler geliştirmektedir. Aynı zamanda, bölgemizdeki gıda sektörüne yönelik çözümler üreterek, ekonomik kalkınmaya da destek oluyoruz.



Laboratuvar Kapsamında Elde Edilecek Çıktılar

- İthal ikamesi/katma değeri yüksek, stratejik ürün,
- **İnsan sağlığı ve çevreye katkı,**
- Gıda güvenliği önlemlerine katkı,
- **Analitik standart, kuersetin, antimikrobiyel/antioksidan madde, enzim, çeşitli renk, maddeleri, hızlı analiz kitleri, modern transdermal sistemler,**
- Yeni yatırım, istihdam, nitelikli insan gücü yeni ana bilim dalı, patent, bilimsel yayın,
- **TR-83 bölgesinde yer alan gıda imalat firmalarının araştırma kapasitesinin artırılması.**





Biyoteknolojik Ürün Listesi

Hedeflenen Biyoteknolojik Ürünler	İthal İkamesi mi ?	Türkiye'de Kullanımı Var mı ?	Ekonomik Değeri	Hedeflenen Prototip İmalat Süresi	
				Vade (Uzun/Orta /Kısa)	Süre (Ay)
Kuersetin	Evet	Evet	4.000 TL/20 mg	Kısa	9-12
Pullulan	Evet	Evet	2.000 TL/10 mg	Kısa	9-12
Mikrotoksin Analitik Standardı	Evet	Evet	20.000 TL/5 mg	Kısa	12-18
Aureobasidin	Evet	Nispeten Düşük	10.000 TL/10 mg	Orta	18-24
Modern Transdermal Sistemler	Kısmen	Evet	50-100 TL/adet	Orta	18-24
Renk Maddeleri	Kısmen	Evet		Orta	18-24
Diğer Antioksidanlar ve Antimikrobiyeller	Kısmen	Evet		Uzun	36-48
Hızlı Tanı Kitleri	Evet	Evet		Uzun	36-48
Diğer Gıda Katkı Maddelleri	Kısmen	Evet		Uzun	36-48
Enzim	Kısmen	Evet		Uzun	36-48

Prototipleme Laboratuvarı ile Ar-Ge'den Üretime Güçlü Köprü Kurduk

Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin uygulamaya, üretime ve ticarileşmeye dönüşmesini stratejik bir öncelik olarak görüyoruz. Bu doğrultuda kurduğumuz **Prototipleme Laboratuvarı,** Ar-Ge süreçleri ile üretim aşamaları arasında etkin bir köprü görevi üstleniyor.

Laboratuvarımız; hızlı prototipleme, ürün geliştirme, tasarım doğrulama ve test süreçlerinin yürütüldüğü modern bir altyapı sunarak akademik çalışmaların kısa sürede somut çıktılara dönüşmesini sağlıyor. Aynı zamanda sanayi paydaşlarının ihtiyaçlarına yönelik çözümler geliştirilen laboratuvar, üniversite-sanayi iş birliğini güçlendiren uygulamalı bir üretim alanı olarak öne çıkmaktadır.

Öğrenciler ve araştırmacılar için uygulamalı eğitim ve girişimcilik fırsatları sunan Prototipleme Laboratuvarı, Üniversitemizin ihtisaslaşma hedeflerine katkı sağlayan stratejik bir Ar-Ge ve inovasyon merkezi olarak faaliyet göstermektedir.





Ahlatcı Ürün Geliştirme Atölyesini Üniversitemize Kazandırdık

Üniversite-sanayi iş birliğini güçlendirmek ve araştırma sonuçlarını katma değerli ürünlere dönüştürmek amacıyla Ahlatcı Ürün Geliştirme Atölyesinin kurulumunu başlattık. Atölye ile tarımsal yan ürünler, gıda sanayi atıkları ve doğal hammaddelerin yüksek katma değerli ürünlere dönüştürüleceği pilot ölçekli üretim altyapısını üniversitemize kazandırdık.





Makine ve İmalat Teknolojileri ihtisaslaşma alanımız kapsamında oluşturduğumuz bu altyapıyla, AR-GE çalışmaları tamamlanan biyoteknolojik ürünler ve ileri malzemelerin sanayi ölçeğine geçişi öncesindeki kapasite artırımı ve pilot üretim süreçlerini desteklemeyi hedefledik. Bitkisel ve bakteriyel selüloz, grafen ve karbon bazlı ileri malzemeler, doğal pigmentler, aktif karbon ve biyokömür gibi stratejik ürünlerin geliştirilmesine yönelik güçlü bir araştırma ve üretim ortamı oluşturduk.

Borlu Gıda Takviyeleri ile Osteoporoz Engellenecek

Camdan temizlik malzemelerine, sağlıktan enerjiye kadar pek çok alanda kullanılan **bor ile yeni ürünler geliştirmek** üzere çalışmalar yaptık.

Dünya'da yoğunlukla kullanılan borlu gıda takviyesi hammaddelerinin, dünya bor rezervlerinin yüzde 73'üne sahip olan ülkemizde de üretilmesine önem veriyoruz. Bu noktadan hareketle üniversitemizde yürütülen çalışma ile kemik erimesi olarak da bilinen osteoporozun önlenmesinde etkili olan borlu gıda takviyesi üretildi.

Halihazırda pazarda mevcut olan "BorBone" markalı bor-sitrat içerikli borlu gıda takviyesinin hammaddesi araştırma grubumuz tarafından, **T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının TENMAK-BOREN** proje desteği ile geliştirildi.

İlk kez geliştirilen bor-chondritin ve bor-glucoseamin içerikli gıda takviye ajanları için **patent başvurusu** yapıldı.





Bilim Dünyasının Yeni Süper Malzemesi **BOROFEN Üretimi için Çalışıyoruz**

Yeni nesil nanomalzemeleri yakından takip ederek çalışmalarımızı farklı nanomazemeler üzerinde ilerletiyoruz.

Dünyada çok az sayıda ülkede üretilebilen ve 'Yeni Süper Malzeme' olarak adlandırılan Borofen üretimi için hazırlık yaparak nanomalzeme alanında fark yaratacak araştırma-geliştirme çalışmalarına başladık.

Mühendislik Fakültesi öğretim üyelerimiz tarafından sürdürülen çalışma kapsamında nanomalzeme alanında fark yaratarak Borofen üretimi konusunda müjdeli haberler vermeyi hedefliyoruz.



Laboratuvarlarımızda Yüksek Kalitede **GRAFEN Üretimini Gerçekleştirdik**

Bilimsel ve endüstriyel çalışmalarda kullanılmak üzere üniversitemiz laboratuvarlarında yüksek kalitede "Grafen" üretimini gerçekleştirdik ve ürünün ticarileşmesi için ilgili sektörlerle sözleşmeler imzalanarak ürünümüzün satışa sunulmasını sağladık.

Grafen ile ilgili çalışmalarımız, atık yönetimi ile ilgili çözümlerin hayata geçirilmesine, Ar-Ge ve teknoloji yetkinliğinin artırılmasına katkı sunacak çeşitli projeler ile devam etmektedir. Bu projelerimiz kapsamında; sürdürülebilir, toksik olmayan ve kolay temin edilebilen biyokütle atıklar gibi yenilenebilir kaynakları kullanarak, katma değerli yeni karbon temelli nanomalzemelerin büyük ölçekli, düşük sıcaklıklarda karmaşık olmayan, yeşil ve sürdürülebilir alternatif bir yöntemle imalatının yapılması planlanmaktadır.

Üniversitemizin "Makine ve İmalat Teknolojileri" ihtisas alanı kapsamında ve ayrıca TÜBİTAK tarafından desteklenen projeyle, hali hazırda ticari olarak Grafen oksit ve indirgenmiş Grafen oksit satışını gerçekleştiren firmalara kıyasla daha ucuz ve sürdürülebilir büyük ölçekte Grafen oksit ve indirgenmiş GRAFEN oksit üretimi gerçekleştirilecektir.



Hastalıkların Nefesten Teşhisine Olanak Sağlayan **Elektronik Burun Geliştirildi**

Üniversitemizde yapılan çalışma ile dünyada bir ilke imza atılarak kalp hastalıklarının nefesten teşhisine olanak sağlayan elektronik burun geliştirildi.

Cihaz ile insan nefesindeki moleküller analiz edilip, kalp krizi tanısını yapay zeka teknolojisiyle önceden teşhis etmeye imkan sağlıyor.





Patenti Alındı

Herkes İçin Çalışıyoruz

Yemek Kokusunu Tamamen Giderebilen **“Akıllı Aspiratör” Geliştirdik**

Mühendislik Fakültesi bünyesinde yürütülen bir proje kapsamında mutfaklarda hava kalitesini artıran “akıllı aspiratör” geliştirildi.

Akıllı aspiratör, karbonmonoksit, hava kalite, hidrojen, lpg-propan gaz ve nem-sıcaklık ile baca sensörü olmak üzere 6 farklı sensörle otomatik çalışma özelliğine sahip.





Türkiye'de Bir İlke Daha İmza Attık

Entübe Çocukların Tedavilerini Kolaylaştıran **Emzik Geliştirdik**

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'ndeki entübe edilmiş çocukların tedavilerine yardımcı olan ve ağrılı işlemler sırasında konforunu sağlamayı hedefleyen emzik geliştirildi.

Yapılan çalışmalar neticesinde geliştirilen mekanik ventilatöre bağlı çocuk emziği, Türkiye'de ilk olma özelliği taşıyor.



Faydalı Model Tescili Alındı

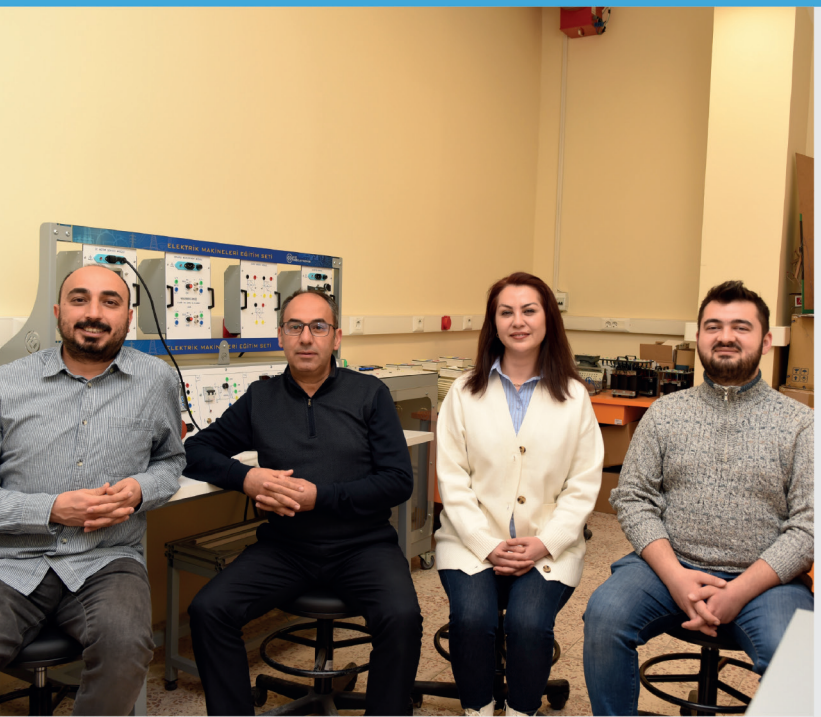


Tasarlanan Makine ile Stent ve İmplantlar Vücuda Daha Uyumlu Hale Getirilecek

Üniversitemizin ihtisaslaşma alanı kapsamında yapılan çalışma ile biyomedikal ürünlerin kaplamasını yapabilecek otomatik kontrollü yeni bir makine tasarlandı.

Projede magnezyum alaşımlarının kullanıldığı kardiyovasküler stentler ile diş ve kemik implantlarının uygulanacak kaplamayla vücuda daha uyumlu hale getirilmesi planlanıyor.





Elektronik Çiplerin **Ömrünü Uzatıyoruz**

Mühendislik Fakültemiz tarafından elektronik çiplerin aşırı ısınma nedeniyle arızalanması önlemeye yönelik proje hazırlandı.

Proje kapsamında, kanallarda meyana gelen aşırı sıcak bölgelerin belirlenerek sıcaklığa duyarlı hidrojellerin yerleştirilmesiyle elektronik yüzeylerde eşit bir sıcaklık dağılımı elde edilmesi hedefleniyor. Projede ayrıca fraktal biçimli soğutma geometrisinin optimum şartları da belirlenecek.

Üniversite-Sanayi İşbirliğinde
Türkiye'de İlk Kez Akrilik Boru Üretildi

Üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde hayata geçirilen proje ile Türkiye'de ilk kez farklı sektörlerde kullanılan döküm akrilik boru üretimine başlandı. Hayata geçirilen proje ile sektördeki dışa bağımlılığın önüne geçilmesi hedefleniyor.

Üniversitemizin koordinatörlüğünde yürütülen proje çerçevesinde un ve gıda değirmenleri, hastanelerdeki taşıma hatlarında ve dekorasyon olarak kullanılan döküm akrilik borunun ilk kez Türkiye'de üretimine başlandı.

Çorum Sanayi Sitesinde özel bir firma tarafından kurulan pilot tesiste gerçekleştirilecek olan üretim ile sektördeki dışa bağımlılığın önüne geçilecek. Yerli ve milli imkanlarla üretilen akrilik boruda ilerleyen günlerde seri üretime başlandı.



Türkiye'de Bir İlk: Plastiğe Alternatif Kanserojen Olmayan Madde Geliştirdik

Üniversitemizde yürütülen "Yenilenebilen Biyokütlelerden Selüloz ve Grafen Katkılı PLA Biyoplastiklerinin Üretimi Projesi" kapsamında 1,5 yıl süren Ar-Ge ve laboratuvar çalışmalarının ardından başta gıda ve oyuncak sektörü olmak üzere endüstride kullanılan plastiğin yerini alabilecek ham madde geliştirildi.

"Mucize Malzeme" Olarak Nitelendirilen Grafen Kullanıldı

Yeni üründe, "mucize malzeme" olarak nitelendirilen grafen kullanılırken üretilen ham madde hem 3 boyutlu yazıcılarda hem de enjeksiyon kalıplama cihazları kullanan sanayi tesislerinde seri üretimde kullanılabilecek.





Yapay Zekayı Yenilenebilir Enerji, Yağmur Hasadı ve Yeşil Hidrojen Üretimi ile Birleştirdik

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu bünyesinde yürütülen bir proje kapsamında yapay zeka kontrollü yeşil hidrojen ve enerji üretimine olanak sağlayan sistem geliştirildi. Proje ile sürdürülebilir yeşil hidrojen üretiminin yanı sıra enerji üretimi ve tarımsal sulamaya katkı sağlayacak yeni bir yapının ilk adımları atıldı.

Faydalı Model Tescili Alındı

Çiğdem Çiçeğine Yönelik İlk Bilimsel Çalışmayı Yaparak Cilt Hastalıklarının Tedavisinde Etkili Olduğunu Belirledik

Çorum yöresine has bir bitki olarak bilinen ve Türkiye'nin Kuzeybatı ve İç Anadolu bölgelerinde yetişen çiğdem çiçeğinin içeriğini aydınlatmak ve insan sağlığına pozitif etkilerinin olduğu bilinen maddelerin tespitine yönelik çalışmalar yaptık.

Yapılan araştırmayla; içeriğinde 23 farklı bileşen olduğu tespit edilen çiğdem çiçeğinin cilt enfeksiyonlarının, deri lezyonlarının ve enflamatuar bozuklukların tedavisinde etkili olabileceği tespit edildi.





Batarya Ömrünü Uzatacak "Nanotüp İşleme Yöntemi" Geliştirdik

Enerji depolamadan ilaç sektörüne birçok alanda kullanılan çok duvarlı karbon nanotüplerin hızlı soğutma-ısıtma yöntemiyle yüzey alanlarının kayıpsız artırılması tekniğini geliştirerek patentini aldık.

Patenti Alındı

Doğada Çözünemeyen Atıklar için **Yüzde 100 Yerli ve Milli Geri Dönüşüm Makinesi** Geliştirildi



Üniversitemizde yürütülen araştırma-geliştirme projesi kapsamında üniversite-sanayi işbirliği modeliyle doğada çözünemeyen atıklar için yüzde 100 yerli ve milli geri dönüşüm makinesi geliştirildi.

Hitit Üniversitesi ile İZA Makina işbirliğinde yürütülen proje ile özellikle ilaç ve gıda sanayisinde ambalaj ürünü olarak kullanılan blister petlerdeki plastik ve alüminyumu ayırt edebilen geri dönüşüm makinesi için çalışmalar yapıldı.



Ön Çapraz Bağ Yırtığını Teşhis Edebilen **Yapay Zeka Destekli Yazılım** Geliştirdik

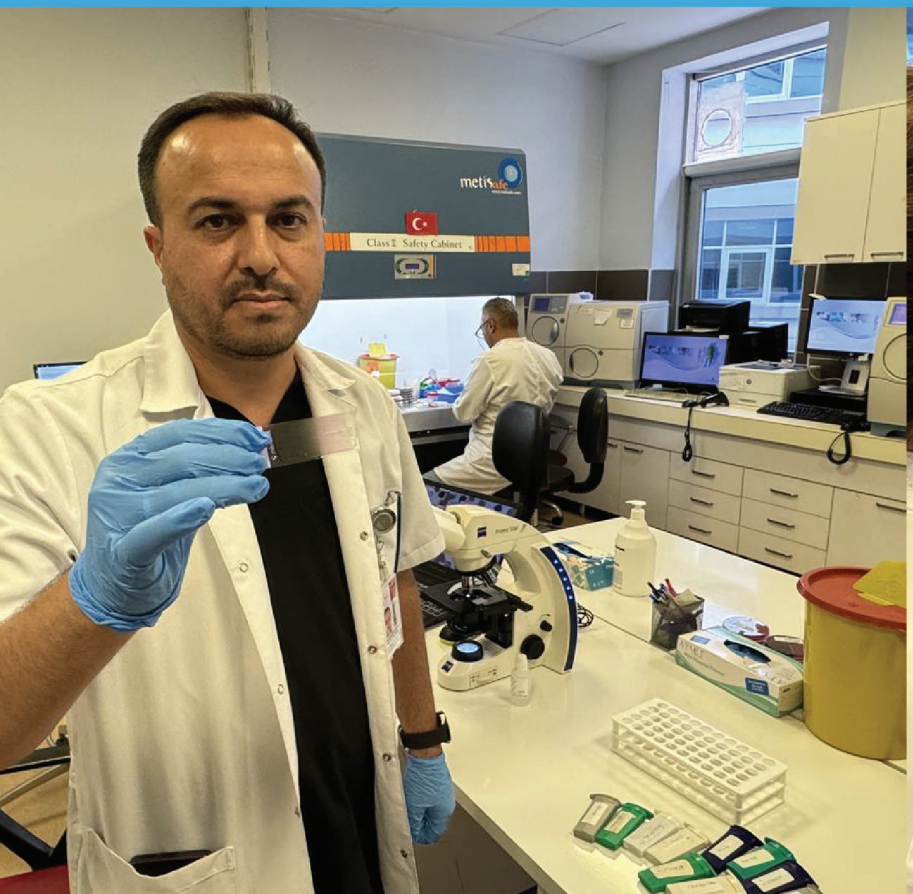
Üniversitemiz Tıp ile Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakülteleri akademisyenlerimizin işbirliğiyle ön çapraz bağ yırtığını teşhis edebilen yapay zeka destekli yazılım geliştirildi.

Çalışma kapsamında ortopedi ve travmatoloji alanında ön çapraz bağ yırtığı bulunan yaklaşık 400 kişinin MR görüntüleri yapay zekaya öğretildi. Yüzde 92'ye varan doğruluk oranına ulaşıldı.

Akademisyenlerinin Geliştirdiği Yapay Zeka Temelli Yazılımla, **Kanserli Hücreleri Tespit Ediyoruz**

Tıp ile Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültelerimizin akademisyenleri tarafından geliştirilen yazılım, kanserli hücreleri yapay zekayla tespit ediyor.

Çalışma kapsamında hematoloji ve tıbbi mikrobiyoloji birimlerince lösemi hastalarından alınan kan örneklerinden yaklaşık 12 bin etiketlenmiş numune ile 10 farklı kanser türü yapay zekaya öğretildi. Ayrıca mikroskoba entegre dijital aparat geliştirilerek, laboratuvar ortamında yapılan çalışmaların dijital veriye dönüştürülmesi sağlandı.





Pirinç Türlerini Tespit Edebilen Yapay Zeka Destekli Yazılım Geliştirdik

Üniversitemizde kurulan Makine ve İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezinde (MİTAM) özellikle yapay zekanın farklı alanlarda kullanımına yönelik çalışmalar başlattık. Bölgesel kalkınma odaklı projelerin üretildiği merkezimizde, pirinç türlerini tespit edebilen yapay zeka destekli yazılım geliştirdik. Geliştirilen yazılım, pirinç türlerini yüzde 95 doğruluk oranında tespit edebiliyor.





Öksürük Sesinden **Hastalık Tanısı Koyabilen Yazılıma** İmza Attık

Üniversitemizdeki farklı uzmanlık alanlarından akademisyenlerimiz, öksürük sesinden 6 hastalığın yanı sıra sağlıklı öksürüğü de teşhis edebilen yapay zeka destekli yazılım geliştirdi. Hastalıklara yüzde 91'in üzerinde başarı oranıyla tanı koyabilen yazılım projesi, TÜBİTAK tarafından da desteklenmeye hak kazandı.

Savunma, Havacılık ve Biyomedikal Sektörlerine Parça Üretebilen Cihaz Ürettik

Savunma, havacılık ve biyomedikal gibi kritik sektörlere yönelik titanyum alaşımlı parça üretimi yapabilen cihaza imza attık. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi akademisyenlerimiz tarafından yürütülen proje kapsamında kalıpsız ve yüksek hassasiyetli üretim sunan "Tel Ark Eklemeli İmalat" (TAEİ) süreçlerine ilişkin bilgisayar destekli simülasyon modelleri geliştirildi.

Projede; çok sayıda sensörle donatılmış, 5 eksenli ve özgün bir TAEİ cihazı tamamen yerli imkanlarla tasarlanarak üretildi. Cihaz ile savunma, havacılık ve biyomedikal gibi kritik sektörlere hızlı, ekonomik ve üstün özelliklere sahip parçaların üretimi mümkün olacak.

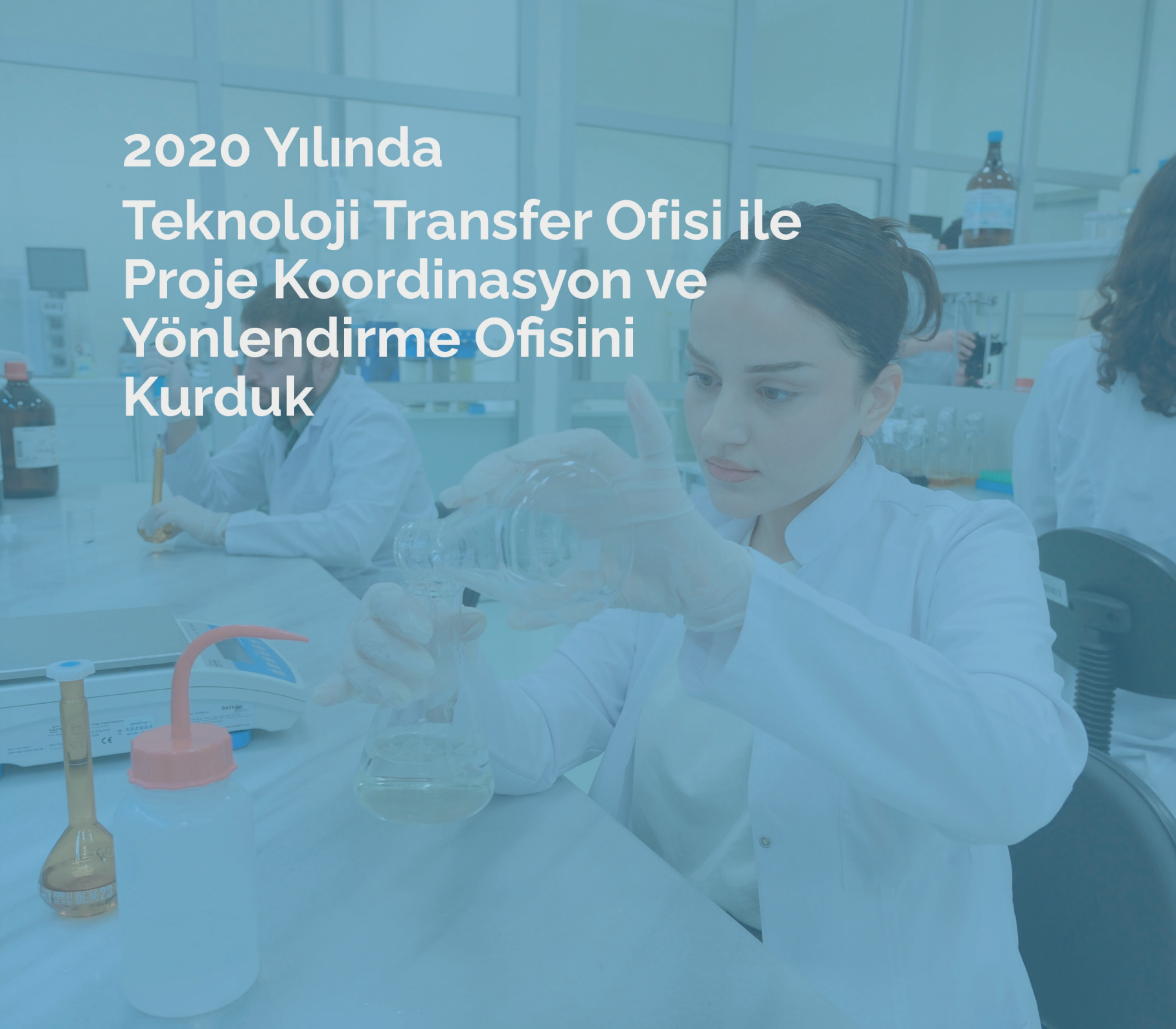




Akademisyenlerimizin Çorum TEKNOKENT'te Geliştirdikleri **Aşınma Test Cihazı,** Yaklaşık 30 Kuruluşta Kullanılıyor

Savunma sanayii, biyomalzeme ve endüstriyel uygulamalarda kullanılan cihaz; malzemelerin aşınma, sürtünme ve dayanım performansını hassas şekilde analiz edebiliyor.

Muadil ithal ürünlere kıyasla önemli ölçüde maliyet avantajı sağlayan cihaz, tamamen yerli ve milli üretim anlayışıyla geliştirildi.



2020 Yılında Teknoloji Transfer Ofisi ile Proje Koordinasyon ve Yönlendirme Ofisini Kurduk

TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ

2020 yılında kuruldu.

Üniversitemizde üretilen bilgi ve teknolojiyi sanayiyle buluşturarak proje geliştirme, fikri mülkiyet, girişimcilik ve ticarileşme süreçlerini koordine etmektedir.

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞ BİRLİĞİ

Kamu kurumları ve sanayi kuruluşlarıyla iş birliklerini güçlendirerek Ar-Ge, inovasyon ve danışmanlık süreçlerinde akademisyenler ile sektör arasında etkin bir köprü oluşturur.

FİKRİ VE SINAİ MÜLKİYET

Patent, faydalı model, tasarım ve uluslararası patent başvurularını destekleyerek üniversitenin fikri mülkiyet kapasitesini güçlendirmektedir.

PROJE VE GİRİŞİMCİLİK

Akademisyenlere ve paydaşlara ulusal ve uluslararası proje destek programlarında rehberlik ederek yenilikçi fikirlerin projeye dönüşmesini sağlar.

TİCARİLEŞTİRME

Üniversitede geliştirilen teknolojilerin lisanslanması ve sanayiye kazandırılması süreçlerini yürüterek ekonomik değere dönüşmesini desteklemektedir.

2023 Yılında Hitit TTO A.Ş. Kuruldu.	**77 fikri mülkiyet başvurusu ve tescili ile Güçlü Bir İnovasyon Portföyü Oluşturuldu.**	
20 Faydalı Model Başvurusu - 10 Faydalı Model Tescili	**18 uluslararası (PCT) Patent Başvurusu**	



PROJE KOORDİNASYON VE YÖNLENDİRME OFİSİ

2020 yılında kuruldu.

Araştırma kapasitesini geliştirmek, dış kaynaklı fonlardan yararlanma oranını artırmak ve proje kültürünü kurumsallaştırmak amacıyla Farkındalık, Tanıtım, Bilgilendirme ve Eğitim Birimi, Destek Programlarından Yararlanma Birimi, Uluslararası Projeler Geliştirme Birimi ve Proje Yarışmaları Birimi olmak üzere dört modül üzerinden destek mekanizmasını oluşturmuştur.

PROJE GELİŞTİRME

Akademisyen, öğrenci ve kurum dışı paydaşlara proje fikirlerinin geliştirilmesinden başvuru sürecine kadar danışmanlık ve teknik destek sunmaktadır.

ULUSAL VE ULUSLARARASI FONLAR

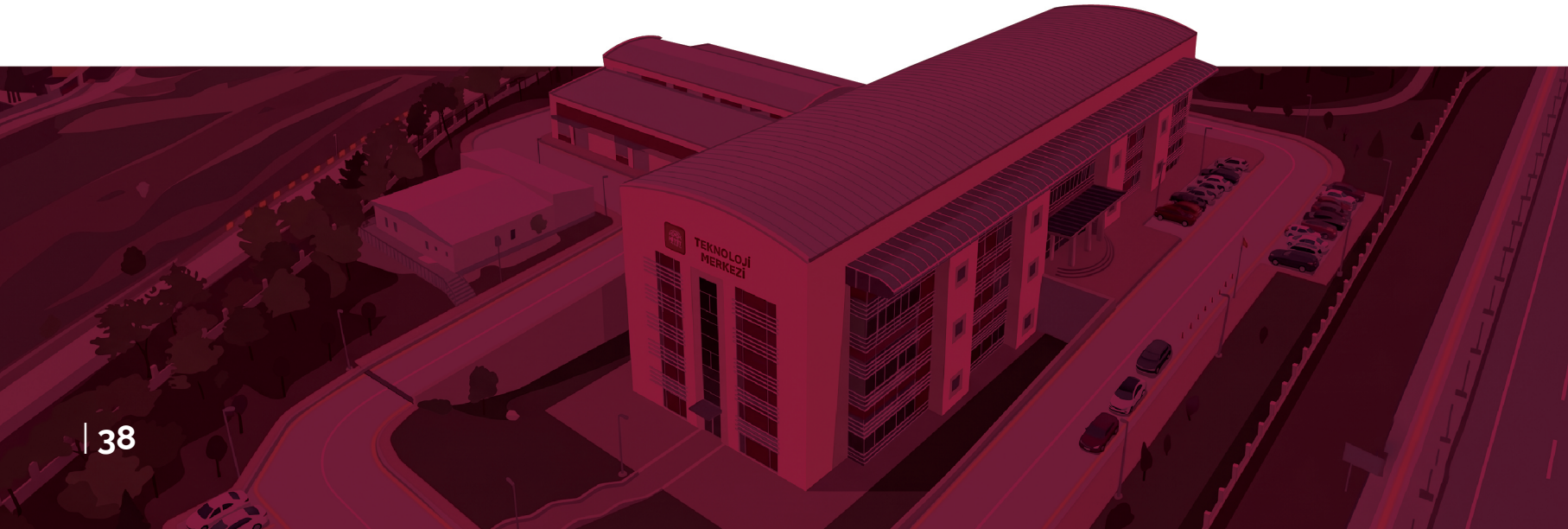
TÜBİTAK, TUSEB, Kalkınma Ajansları, Avrupa Birliği ve National Institutes of Health/ABD başta olmak üzere çeşitli ulusal ve uluslararası destek programlarına yönelik proje geliştirme, ortak bulma ve başvuru süreçlerini koordine etmektedir.

GİRİŞİMCİLİK VE İNOVASYON

Fikir Atölyesi ve Milli Teknoloji Atölyesi ile fikirlerin projeye, prototipe ve yenilikçi ürünlere dönüşmesini desteklemekte ve öğrenci odaklı dinamik bir ön kuluçka ortamı oluşturmaktadır.

PROJE EKOSİSTEMİ

Eğitimler, proje çağrıları, mentorluk faaliyetleri ve teknoloji yarışmalarına sağlanan desteklerle üniversitede sürdürülebilir bir proje kültürü oluşturulmaktadır.



300+
proje danışmanlığı gerçekleştirildi.

Son iki yılda
93 proje eğitimi ile 663 katılımcıya
ulaşıldı.

35 Erasmus+ ve National Institutes of Health (NIH); 19 gençlik projesi olmak üzere
toplam 54 uluslararası destekli proje yürütüldü.

38 TÜBİTAK
destekli AR-GE ve ÜR-GE projesi üniversitemiz yürütücülüğünde gerçekleştirildi.

Yıllık kurulan
TEKNOFEST
takım sayısı
10'dan 38'e yükseldi

20'den fazla TÜBİTAK destekli sosyal sorumluluk ve yaygınlaştırma projesi
hayata geçirildi.

168 adet uluslararası çalışma grubu ile
işbirliği gerçekleştirildi.

Üretim Gücümüzü **Projelerle Destekliyoruz**

Beşeri ve üretim gücümüzü projelerle destekleyerek araştırma alt yapımızı harekete geçirdik. Üretilen projeler ve yenilikler, ülkemizin öncelikli alanlarında yürütülen disiplinler arası araştırmaları artırarak bilimsel araştırma çıktılarının topluma yönelik yüksek katma değerli ürün ve hizmete dönüştürülmesini teşvik ediyor.

Bu çerçevede, akademisyenlerimiz tarafından **52 TÜBİTAK ARDEB/TEYDEB, 35 uluslararası** ve **6 TÜSEB** projesi hayata geçirilmiştir.

Bu projeler, üniversitenin ihtisaslaşma alanı ve ülkemizin öncelikli ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmiş olup, bilim dünyasına katkı sağlamanın yanı sıra ülke ekonomisine de fayda sağlamayı hedeflemektedir.

52 **TÜBİTAK PROJESİ**

35 **ULUSLARARASI PROJE**

6 **TÜSEB PROJESİ**



Öğrencilerimiz, **İhtisaslaşma Alanımıza Katkı Sağlıyor**

Öğrencilerimiz, imalat, sağlık, moleküler biyoloji, spor, ilahiyat, maliye, finans gibi alanlarda proje üretmeye ve geliştirmeye devam ediyor. Makine ve İmalat Teknolojileri alanında ihtisaslaşan Üniversitemiz öğrencilerinin son **6 yılda 542 TÜBİTAK** projesi kabul edildi



COST Üyelikleriyle **Uluslararası Bağlarımızı Güçlendirdik**

Avrupa Bilim ve Teknoloji İşbirliği (COST) çalışma gruplarında yer alan **60 akademisyenimiz,** Avrupa başta olmak üzere farklı kıtalardan 10 binden fazla araştırmacı ile iş birliği ağına dahil oldu.

cost
EUROPEAN COOPERATION
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

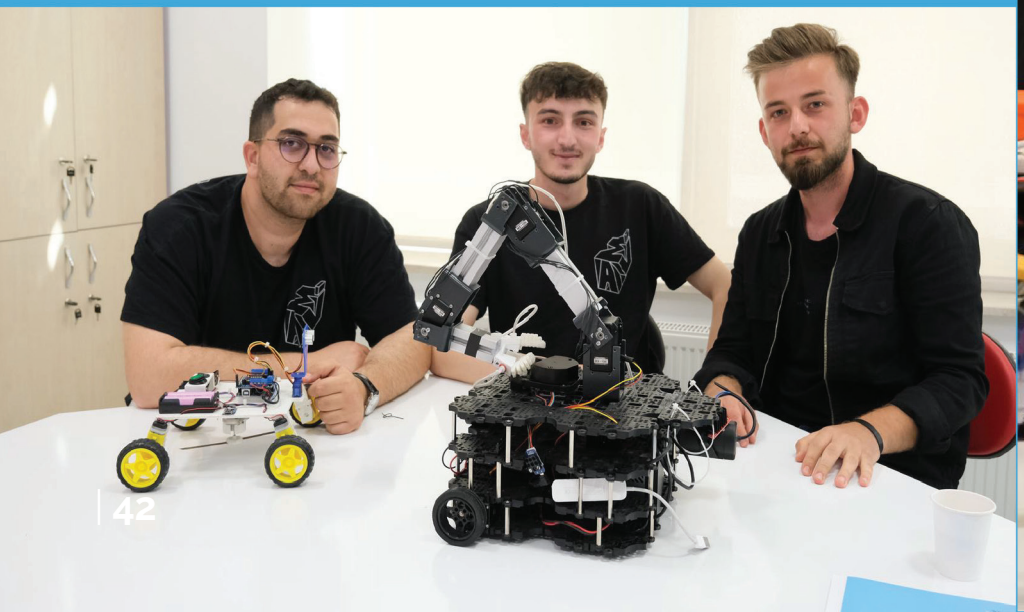


Gençlerin Yenilikçi Düşünceleri **Fikir Atölyesinde** Hayat Buldu

Öğrencilerin fikirleri ve projelerini hayata geçirebilmelerine imkan sağlaması amacı ile kurulan "Fikir Atölyesi", Ar-Ge üssü haline geldi. Atölyede yenilikçi fikirleri bulunan öğrencilere, projelerin alt yapı hazırlıklarından tasarımına kadar akademisyenler danışmanlığında her türlü bilimsel destek verildi.

Fikir Atölyesi, ön kuluçka desteği, eğitim seminerleri, atölyeler, takım çalışmaları ve proje geliştirme faaliyetlerinin gerçekleştirildiği dinamik bir alana dönüştü.

Fikir Atölyesi'nde akademisyenlerimizin katkılarıyla 633 katılımcıya 93 proje eğitimi verildi.





Takımlarımız TEKNOFEST 2024'te **Türkiye İkincisi ve Üçüncüsü** Oldu



Türkiye'nin en büyük teknoloji festivali TEKNOFEST'te, Hitit Üniversitesi öğrencilerinden oluşan HititAITech takımı Türkiye ikincisi, BioCellScience takımı Türkiye üçüncüsü oldu.

- **HititAITech Takımı Türkiye İkincisi**
  HititAITech Takımı, 2 bin 707 takımın katıldığı TEKNOFEST 2024 Ulaşımda Yapay Zeka Yarışması'nda Türkiye ikincisi olarak büyük bir başarıya imza attı.

- **BioCellScience Takımı Türkiye Üçüncüsü**
  BioCellScience Takımı, 13 bin 749 takımın yarıştığı TEKNOFEST 2024 Biyoteknoloji İnovasyon Proje Kategorisi'nde Türkiye üçüncüsü oldu.



Takımlarımız TEKNOFEST **2025'te ilk 5'te** Yer Aldı

Hitit Üniversitesi öğrencileri, TEKNOFEST 2025 "Havacılıkta Yapay Zeka", "Sağlıkta Yapay Zeka", "İnsansız Kara Aracı" ve "Sanayide Dijital Teknolojiler" kategorilerinde finalde mücadele etti.

"Havacılıkta Yapay Zeka" kategorisinde yarışan HititAITech takımı Türkiye dördüncüsü, HititeYoungTeam ise Türkiye beşincisi oldu. "Sanayide Dijital Teknolojiler" kategorisinde yarışan Ustabaşı takımı ise "En İyi Sunum Ödülü"nün sahibi oldu.

Hitit Üniversitesi
Milli Teknoloji Atölyesi Açıldı

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı öncülüğünde ve TÜBİTAK desteğiyle Hitit Üniversitesi bünyesinde kurulan **"Milli Teknoloji Atölyesi"** açıldı.

Milli Teknoloji Atölyesi, gençlerin bilim ve teknoloji alanlarında yetkinlik kazanmasını, millî teknolojilerin geliştirilmesine katkı sunacak nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesini ve girişimcilik ekosisteminin güçlendirilmesini amaçlıyor.

TÜBİTAK tarafından yürütülen **"4003-T Milli Teknoloji Atölyeleri Proje Desteği"** kapsamında hayata geçirilen atölye, öğrencilerin ulusal ve uluslararası bilim ve teknoloji yarışmalarına hazırlanabilecekleri donanımlı üretim alanları oluşturmayı hedefliyor.



33 Takım, 100'e Yakın Öğrencimizle TEKNOFEST'e Hazırız!

Üniversitemizde bu yıl 33 takım ve 100'e yakın öğrencimiz, farklı kategorilerde geliştirdikleri projelerle TEKNOFEST'e hazırlanıyor.

Öğrencilerimiz, akademik danışmanlarımızın desteğiyle Fikir Atölyemiz ile Milli Teknoloji Atölyemizde fikirlerini projeye, projelerini ise geleceğin teknolojilerine dönüştürmek için çalışmalarını sürdürüyor. Makine ve İmalat Teknolojileri ihtisaslaşma alanımızın sağladığı güçlü araştırma altyapısı da bu sürece önemli katkı sunuyor. Her yıl büyüyen proje kültürümüzle öğrencilerimizi yalnızca yarışmalara değil; araştıran, üreten ve teknoloji geliştiren bireyler olarak geleceğe hazırlamaya devam ediyoruz.



Teknoloji Transfer Ofisimiz **25 Akademik Bilgiyi Tescille** Buluşturdu

Teknoloji Transfer Ofisimiz, fikri mülkiyetin korunması, ticarileştirme süreçleri ve üniversite–sanayi iş birlikleri kapsamında yürüttüğü çalışmalarla akademik bilginin değere dönüşmesine öncülük ediyor. Bu kapsamda Üniversitemiz bünyesindeki **25 akademik** bilgiyi tescille buluşturdu.

Teknoloji Transfer Ofisi, kuruluşundan önce "Başvuru Sahibi" olarak patent başvurusu bulunmayan Üniversitemizde **35 patent, 20 faydalı model, 18 uluslararası patent ve 2 marka** başvurusu gerçekleştirdi. Süreçler sonucunda sağlık, mühendislik ve farklı disiplinlerde yürütülen çalışmalarla **13 patent, 10 faydalı model ve 2 tasarım** tescili alındı.

13 **PATENT**

10 **FAYDALI MODEL**

2 **TASARIM**



Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı İşbirliğinde **16 Proje** Hayata Geçirdik

Teknoloji Transfer Ofisimiz ile Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) iş birliğinde, bölgesel kalkınmayı destekleyen ve farklı sektörlere doğrudan katkı sağlayan 16 proje başarıyla hayata geçirilmiştir. Bu projeler kapsamında; turizmden sanayiye, tarımdan kültürel mirasa, kadın istihdamından ileri üretim teknolojilerine kadar geniş bir alanda çalışmalar yürütüldü.

Hedefimiz; iş birliği temelli projeleri artırarak bölgenin ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişimine katkı sağlamaya devam etmek ve Üniversitemizi bölgesel kalkınmanın öncü aktörlerinden biri olarak konumlandırmaktır.

Teknoloji Transfer Ofisi ile **75 Danışmanlık** Projesine İmza Attık

Teknoloji Transfer Ofisimiz, 2020 yılından bu yana farklı sektörlerde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarla iş birliği içerisinde 75 danışmanlık projesine imza attı.

Bu projelerle; sanayi, sağlık, savunma, çevre, enerji, tarım, bilişim ve sosyal bilimler gibi geniş bir yelpazede üniversitemzin akademik bilgi birikimini sahaya aktararak önemli katma değerler ürettik.



Son 7 Yılda 402 BAP Projesine Destek Verdik

Ar-Ge odaklı, multidisipliner projelerin hayata geçirilmesini teşvik eden ve üniversite-sektör işbirliğini güçlendirecek çalışmaların desteklenmesine özen gösteren Üniversitemiz, Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi aracılığı ile farklı proje türlerine önemli miktarlarda destekler veriyor. Bu noktada, mühendislikten sağlığa kadar pek çok alanda son **7 yılda 402 BAP projesine 32 milyon 900 bin TL**'lik destek verildi.

Toplam Bütçe 32 Milyon 900 TL

Biyomalzemelerin Uygunluğunu **Daha Ucuz ve Kısa Sürede Belirliyoruz**

Hitit ve İskenderun üniversitelerinden bilim insanlarının işbirliğiyle yürütülen bir proje kapsamında, **diz, kalça, omuz gibi eklemlerde bulunan hasarlı kıkırdak doku yerine kullanılabilen** biyomalzemelerin standarda uygun olup olmadığını daha ucuz ve kısa sürede belirleyen **biyotribometre cihazı** geliştirildi.



Teknoloji Transfer Ofisimiz **Anonim Şirket Statüsü Kazandı**



Teknoloji Transfer Ofisimiz (TTO), Yükseköğretim Kurumları Teknoloji Transfer Ofisi Yönetmeliği kapsamında şirketleşerek anonim şirketi (A.Ş) statüsü kazandı.

Teknoloji Transfer Ofisi A.Ş. statüsü sayesinde, üniversite-sanayi işbirliğinin bürokratik süreçlere girmeden karşılıklı iki şirket felsefesiyle yürütülerek çok daha esnek işbirliklerinin yapılabilmesine olanak sağlayacak.

Aynı zamanda Üniversitemize ait patent/faydalı model gibi fikri hakların daha kolay ticarileştirilebilmesi, ayrıca öğretim elemanlarının sanayi işbirliği sürecindeki kazanımlarının daha fazla olması mümkün olacak.



İlaçların Çevreyi Kirletmesinin Önüne Geçmek için Çalışma Başlattık

Üniversitemizde yürütülen proje kapsamında antideprasanları tanıyan akıllı polimerler üretilerek optik sensörlü sisteme entegre edilecek. Geliştirilen yeni sistemle, vücutta tam sindirilemeden atılan antidepresan ilaçların çevreyi kirletmesinin önüne geçilmesi hedefleniyor.

Diyabet Hastalığında Meydana Gelen Doku Hasarlarını Araştırdık

Üniversitemizde yürütülen proje kapsamında diyabet hastalığında meydana gelen doku hasarlarının saptanması ve durdurulması için çalışma başlattık.

Çeşitli bitkiler ve tohumlarından elde edilen bir yağ asidi olan Trans- Akonitik Asit (TAA) ile yapılacak uygulamanın tedavi edici özelliğinin saptanması ve doku hasarını durdurmasına yönelik etkilerini araştırdık.





Kuzey Anadolu'daki Aktif Fayları Araştırdık

Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde yer alan Çorum ve çevresindeki aktif fay hatları Üniversitemizde yürütülen proje ile araştırdık.

Proje ile Kuzey Anadolu Fayı'nın Çorum, Tokat, Amasya ve Kastamonu'yu içine alan bölümündeki 23 yıllık deformasyonunun belirlenmesi hedeflendi.

Bilim ve Teknoloji Tutkunları Hitit Üniversitesinde Bir Araya Geldi

“Hitit Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Festivali”ni yaklaşık **10 bin ziyaretçinin katılımıyla** gerçekleştirdik.

Halkbank, Aselsan, Havelsan gibi ülkemizin önde gelen kuruluşlarının yanı sıra bölgede faaliyet gösteren pek çok firmanın katılımıyla gerçekleştirilen festivalde lise ve üniversite kategorilerinde ve Hitit Üniversitesinin ihtisaslaşma alanı **“Makine ve İmalat Teknolojileri”** kapsamındaki **150 proje** sergilendi.



Yükseköğretim Kurulu Başkanımız Prof. Dr. Erol Özvar, Teknoloji Merkezimizi

Yükseköğretim Kurulu Başkanımız Prof. Dr. Erol Özvar, üniversitemizin araştırma, geliştirme ve ihtisaslaşma çalışmalarının yürütüldüğü Teknoloji Merkezimizi ziyaret ederek yürütülen faaliyetleri yerinde inceledi.

Teknoloji Merkezimizde, bölgenin en büyük akredite laboratuvarı olan Hitit Üniversitesi Bilimsel Teknik Uygulama ve Araştırma Merkezi (HÜBTUAM), Makine ve İmalat Teknolojileri ihtisaslaşma alanımız kapsamında kurulan Biyoteknoloji, Dijital Dönüşüm ve Prototipleme Laboratuvarları ile Fikir Atölyemizde yürütülen çalışmalar hakkında bilgi sunuldu. Ziyaret kapsamında, akademisyenlerimiz ve öğrencilerimiz tarafından geliştirilen prototip ürünler, patent çalışmaları, TÜBİTAK projeleri ve TEKNOFEST hazırlıkları da tanıtıldı.



YÖK Başkanımız Prof. Dr. Erol Özvar, üniversitemizin araştırma altyapısını, proje kültürünü ve teknoloji odaklı üretim kapasitesini yerinde inceleyerek yürütülen çalışmaları değerlendirdi.









Gençlerin Yenilikçi Düşünceleri Fikir Atölyesinde Hayat Buluyor

Üniversitemiz tarafından son teknoloji ile kurulan atölyede öğrenciler, yenilikçi fikirleri ve projelerini hayata geçiriyor.

Öğrencilerin fikirleri ve projelerini hayata geçirebilmelerine imkan sağlaması amacı ile kurulan "Fikir Atölyesi", Ar-Ge üssü haline geldi. Atölyede yenilikçi fikirleri bulunan öğrencilere, projelerin alt yapı hazırlıklarından tasarımına kadar akademisyenler danışmanlığında her türlü bilimsel destek veriliyor.

Bütün öğrencilere kapılarını açan merkez, aynı zamanda akademisyenlere kendi aralarında fikir alışverişi yaparak çalışma imkanı sunuyor.



Endüstri ve Veri Kulübümüz Milli Teknoloji Kulüpler Birliği'nden Destek Aldı

Üniversitemizin ihtisaslaşma alanı Makine ve İmalat Teknolojileri başta olmak üzere üretim ve hizmet sektörlerinde veri odaklı çözümler geliştirmeyi hedefleyen Endüstri ve Veri Kulübümüz, Milli Teknoloji Kulüpler Birliği tarafından desteklenmeye hak kazandı.

Büyük veri, yapay zekâ, bulut teknolojileri, üretim sistemleri ve süreç iyileştirme alanlarında yürüttüğü çalışmalarla öne çıkan kulübümüz, bu destek sayesinde teknoloji odaklı proje çalışmalarını daha da güçlendirme imkanı elde etti.

Endüstri ve Veri Kulübümüz; öğrencilerimizin veri analitiği, yapay zekâ ve dijital dönüşüm alanlarında yetkinlik kazanmasını desteklerken, disiplinler arası çalışma kültürünü yaygınlaştırmayı ve ihtisaslaşma alanımızla uyumlu yenilikçi projeler geliştirmelerini teşvik etmeyi sürdürüyor. Böylece Milli Teknoloji Hamlesi'ne katkı sağlayacak nitelikli insan kaynağının yetişmesine ve üniversitemizde öğrenci odaklı AR-GE ekosisteminin güçlenmesine katkı sunuyor.



Doğal Dokuya En Yakın Kıkırdak-Kemik Ünite Üretimi için Proje Başlattık

Erken dönem eklem kireçlenmesi tedavisinde kullanılmak üzere doğal dokuya en yakın kıkırdak-kemik ünite üretimi için proje başlattık.

Proje ile erken dönem kireçlenme tedavisi için mekanik ve aşınma özellikleri bakımından doğal dokuya en yakın kıkırdak-kemik ünite formunda biyomalzeme üretilmesi hedefleniyor.





Kalp Krizi Sonrası Hasarlı Dokuyu İyileştirecek Biyomalzeme Geliştirmek için Kolları Sıvadık

Proje ile kalp krizi sonrasında oluşan hasarlı dokunun iyileşmesine yönelik kalp dokusunu taklit eden protein temelli kardiyak yamalar geliştirilmesi hedefleniyor.

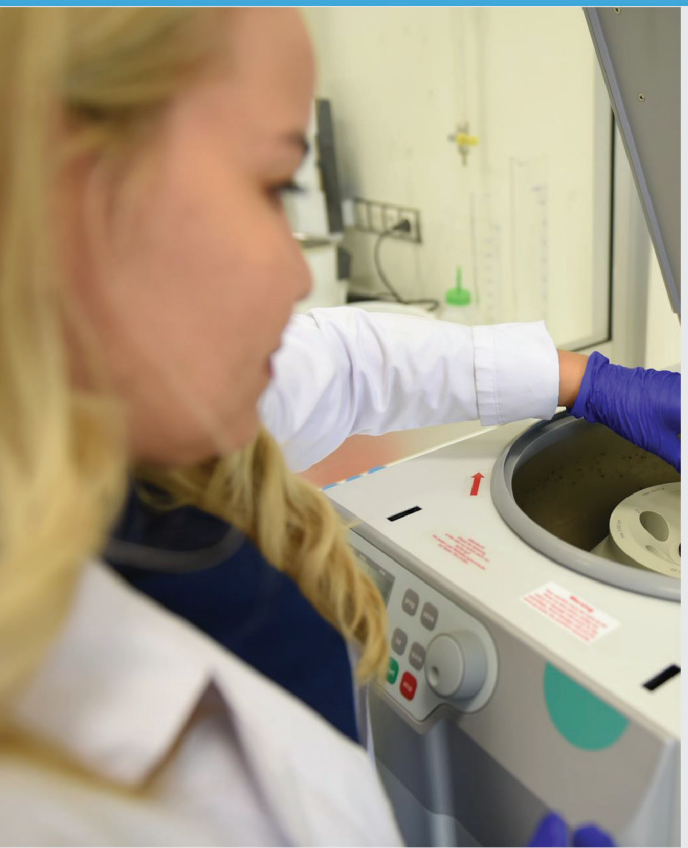
Projede kalp dokusunu fizyolojik, mekanik ve iletkenlik özellikleri açısından taklit eden protein temelli kardiyak yamalar elde edilecek ve bunların kullanım potansiyelini araştırdık.

Havuç Kabuğundan Elde Edilen Melanin Bileşiğinin Anti-Kanser Özelliği Belirlendi

Üniversitemizde yürütülen proje kapsamında havuç kabuğundan elde edilen melanin bileşiğinin akciğer hücreleri üzerindeki anti-kanser özellikleri belirlendi.

Yapılan çalışmada fermantasyon yöntemi kullanılarak havuç kabuğundan elde edilen melaninin, akciğer hücreleri üzerindeki anti-kanser özellikleri ortaya konuldu.





Zedeli Elmalardan Elde Edilen Yerli Mikroorganizmayla Doğal Boya Ürettik

Üniversitemizde; kimyasal içermeyen, insan sağlığına ve çevreye dost doğal boya üretildi.

Proje kapsamında zedeli elmalardan elde edilen yerli bir mikroorganizma ile atık ekmek ve kavun kabuğundan kırmızı renkli doğal bir boya olan pulkeriminin üretimi gerçekleştirildi.

Osmancık Pirincinin Kabuğundan Seramik Kompozit Malzeme Geliştirdik

Üniversitemizde yapılan çalışmayla ilk defa pirinç kabuğundan elde edilen yüksek özellikli silisyum karbür, seramik malzemenin takviyesinde kullanarak dayanıklı kompozit malzeme geliştirildi.

Proje kapsamında Osmancık'ta yetiştirilen pirinçlerin kabuğu kullanılarak elde edilen silisyum karbür ile hem dayanıklı hem de sürdürülebilir bir kompozit malzeme geliştirildi.





Elektronik Bileşenler ve LED Aydınlatmaların Kullanım Ömrünü Uzatacak Çalışma Yaptık

Elektronik bileşenlerin ve LED aydınlatmaların daha uzun ömürlü çalışmalarını sağlamak başlattığımız proje kapsamında bakır ve alüminyumdan oluşan (Bimetal) soğutucu üretimi yapıyoruz.

Projeyle elektronik bileşenler ve LED aydınlatmalardaki mevcut soğutucuların yerine, bakır ve alüminyumdan oluşan (Bimetal) özel geometrik tasarıma sahip soğutucuların kullanılması amaçlanıyor.

Geliştirdiğimiz Yeni Nesil Isı Emici Sistemi Patentlendi

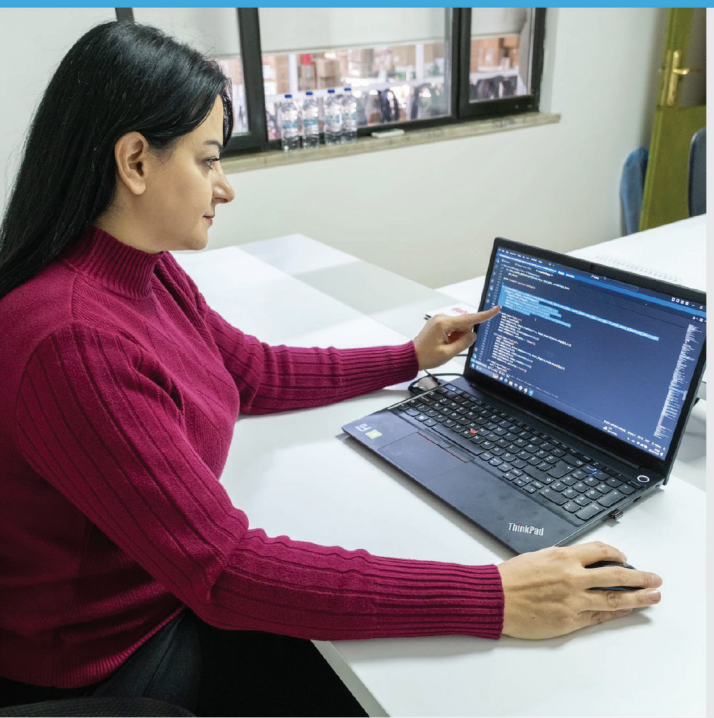
Üniversitemizde geliştirdiğimiz yeni nesil ısı emici sistemi, Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) tarafından patentlendi.

Projede, ağaç yapıya sahip kanatçıklar tasarlanarak bileşenlerin hem yüzey alanı artırıldı hem de ısının hızlı ve verimli bir şekilde uzaklaştırılması sağlandı.

Tasarlanan yeni sistem ile bilgisayar çipleri, LED lambalar ve ısı üreten elektronik bileşenlerdeki ısı yönetimi sorununa yeni bir çözüm getirildi.

Patenti Alındı





Firmaların İş Süreçleri **Yapay Zeka Destekli Yazılımla Planlanıyoruz**

Dijital dönüşüme odaklanan Üniversitemiz, geliştirdiği yapay zeka destekli yazılımla firmaların iş süreçlerini planlıyor.

Hitit Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Şirketi ile Dalyan Makina işbirliğinde başlatılan proje kapsamında yapay zeka destekli süreç yönetim yazılımı geliştirildi. Geliştirilen yazılımla firmaların karar mekanizmaları, veri yönetimi ve gelecek tahmin modelleri gibi kritik süreçleri hızlı ve sistematik bir şekilde raporlanıyor.

Favori Lezzetlerimiz Patates Kızartması, Köfte ve Pişi için **En Sağlıklı Pişirme Yöntemleri Araştırdık**

Üniversitemizde yürütülen proje kapsamında Türkiye'nin favori lezzetleri olan patates kızartması, köfte ve pişi için en sağlıklı pişirme yöntemlerinin ve yağ seçeneklerinin belirlenmesine yönelik araştırma başlattık.
Proje ile farklı pişirme teknikleri ve farklı yağ çeşitleri kullanılarak hazırlanan patates kızartması, köfte ve pişi ürünlerinde oluşabilecek toksik maddelerin etkisi analiz edildi.





Üniversitemizde Tasarlanan **"Kalp Masajı Aparatı"** Patent Aldı

Üniversitemizde kalp masajının kuvvet etkisini koruyarak uygulanmasını sağlayan kalp masajı aparatı geliştirildi. Geliştirilen "Kalp Masajı Aparatı", tasarım tescilinin ardından Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) tarafından patentle de tescillendi.

Masaj sırasında elin topuğunun doğru konumlandırılmasına olanak sağlayan aparat, kalp masajı etkinliğini baştan sona kadar korumak üzere tasarlandı.

Patenti Alındı

Tasarım Tescili Alındı

Üniversitemizde Geliştirilen Çam Kabuğu Soyma Makinesi Patentlendi

Üniversite-sanayi işbirliği kapsamında çam ağaçlarının kabuklarının daha hızlı ve daha az toz çıkaracak şekilde soyulmasını sağlayacak makine tasarlamak üzerine çalışma başlattık.

Farklı tasarımlar üzerinde yapılan denemelerin ardından, üzerindeki bıçak sayısı artırılıp belli oranlarda eğim verilen, bu sayede makinenin ağaç gövdesinde daha fazla alana temas etmesini sağlayan tasarım, patentlendi.





Reiki Uygulamasının Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Ağrı ve Yaşam Kalitesine Etkisini Araştırdık

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda Reiki uygulamasının ağrı şiddeti ve yaşam kalitesine etkisi araştırdık.

Çalışma ile enerji temelli tedavi yöntemi olan Reiki'nin, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ağrı kesici ilaç kullanım ihtiyacına ve tedavi sürecine sağlayabileceği katkısı incelendi.

KKKA Hastalığının Hızlı Tanısı, Tedavisi ve Aşısı için Maryland Üniversitesi ile Ortak Çalışıyoruz

Hitit Üniversitesi ve Amerika Maryland Üniversitesi, İç Anadolu'nun kuzeyi, Orta Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun kuzeyinde endemik olan **Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA)** hastalığı için ortak proje başlattı.

Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (National Institutes of Health-NIH) tarafından desteklenen proje ile aşı başta olmak üzere hastalığın hızlı tanı ve tedavi yöntemlerini geliştirmeye zemin hazırlayan çalışmalar yapılıyor.

Proje ile Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığında önemli bir hedef olan **GP 38'e karşı gelişen antikorları izole ederek hastalığa karşı aşı geliştirilmesi** başta olmak üzere hastalığın hızlı tanı ve tedavisine katkı amaçlı çalışmalar tüm hızıyla devam ediyor.



Atık Soğan Kabuklarından Yara Örtüsü Geliştirildi

Üniversitemizde yürütülen proje kapsamında atık soğan kabuklarından yara örtü malzemesi geliştirildi.

Bölgesel kalkınma odaklı proje ile Çorum'un Alaca ilçesinde yoğun olarak yetiştirilen ve "Alaca Moru" olarak adlandırılan tescilli soğan türünün kabuklarından termal yara örtü malzemesi üretildi.





Priz Yangınlarına Karşı Patentli Çözüm Ürettik

Üniversitemizde geliştirilen priz sayesinde, priz kaynaklı yangınlar önlenecek. Patenti alınan yanma korumalı prizin seri üretimine geçilmesi hedefleniyor.

Tescillenen priz, içerisindeki özel pedler ve jeller sayesinde ihtimal yangınları söndürerek elektrik akımını kesiyor. Prizdeki pedin içerisindeki ısı sensörleri, sıcaklık belirli bir seviyeye ulaştığında mikro denetleyicilere sinyal gönderiyor. Bu sinyalle harekete geçen mikro denetleyiciler özel bıçaklarla pedi kesiyor ve içerisindeki aktif jel malzeme genleşiyor. Bu sayede priz içerisindeki ısı düşürülüp yangın engellenirken, aynı zamanda elektrik akımı da anında kesiliyor.

Patenti Alındı

Üniversitemizde Tasarlanan Sayım Eldiveni Tescillendi

Üniversitemizde yürütülen proje kapsamında, ameliyatlarda malzemelerin sayımını kolaylaştıracak sayım eldiveni tasarlandı. Ameliyatlarda sağlık personeli için büyük kolaylık sağlayacak eldiven, Türk Patent ve Marka Kurumundan tasarım tescili aldı.

Tasarlanan eldiven özellikle ameliyathanelerde sterilitenin korunmasını sağlayarak sayım işlemlerinin doğru ve güvenli biçimde gerçekleştirilmesini sağlayacak. Ameliyatlarda not alacak alanların az olması sebebiyle, sayım eldiveni malzeme sayımı sırasında hem sağlık çalışanları için büyük kolaylık sağlayacak hem de steril alanın korunmasını sağlayacak.

Tasarım Tescili Alındı





500 Milyon Dolarlık İhracata Bilimsel Kalkan

Türkiye'nin dünya pazarının yüzde 32'sini elinde tutarak pazar lideri olduğu kuru üzüm ihracatında en büyük risk olan 'toksin' sorunu, Üniversitemizde geliştirilen projeyle çözüm buluyor. Mayalardan üretilecek antimikrobiyal maddelerle 500 milyon dolarlık ihracatı tehdit eden risk ortadan kalkacak.

Projeyle; gıdalarda oluşan kanserojen küflerin kimyasal ilaçlarla değil, doğal olarak elde edilen "antagonistik mayalar" ile yok edilerek hem ülke ekonomisine katkı sağlanması hem de halk sağlığının korunması hedefleniyor.

Öğretim Üyemizin Projesi, “12. Girişimci İşadamları Vakfı (GİV) Girişimcilik Ödülleri”nde Birinci Oldu

Üniversitemiz Tıp Fakültesi öğretim üyesi Doç. Dr. Ünsal Savcı'nın geliştirdiği “BacteriaX; Klinik Mikrobiyolojide Yapay Zekâ Destekli Bakteri Tanımlama Sistemi” adlı proje, “Türkiye Girişimci Buluşması ve 12. GİV Girişimcilik Ödülleri” kapsamında “Proje Fikir” kategorisinde birincilik ödülüne layık görüldü.

Girişimci İşadamları Vakfı (GİV) tarafından düzenlenen programda, 560 proje arasından birinci olan BacteriaX, klinik mikrobiyolojide tanı süreçlerini hızlandırmayı ve maliyetleri düşürmeyi hedefleyen yapısıyla öne çıktı.





Altın Otu Bitkisinin Özünü Kullanarak Yara Örtüsü Geliştirdik

İnsan vücudunda çeşitli nedenlerle meydana gelen yaralanmaların tedavisinde kullanılmak üzere yurt dışından ithal edilen yara örtüsünü, öğretim üyemizin başlattığı projeyle geliştirdik. Altın otu bitkisinin özü kullanılarak geliştirilen yara örtüsü, Türk Patent ve Marka Kurumunca patentlendi.

Patenti Alındı

Üniversitemizde Tasarlanan Futbol Performans İzleme Projesi, Patent Aldı

Üniversitemizde futbolcuların anaerobik güç ve kapasite düzeylerini gerçek oyun benzeri koşullarda ölçebilen sistem tasarlandı. Futbolcuların anaerobik güç ve kapasite düzeylerini gerçek oyun benzeri koşullarda ölçebilen sistem, Türk Patent ve Marka Kurumunca patentlendi.

Tasarlanan sistem, ardışık şut çekimleri sırasında otonom algılama teknolojileriyle veri toplayarak sporcu performansını bütüncül şekilde değerlendirebiliyor.

Patenti Alındı





Eğitim Verdiğimiz Kadın Kaynakçılar Metali Güzelleştirecek

Üniversitemiz, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) ve Çorum Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü işbirliğinde kadınların sanayi sektöründe daha fazla yer almasını sağlamak ve mesleki becerilerini artırmak amacıyla kadın kaynak operatörleri yetiştirildi.

Eğitim sürecinde kadın kursiyerlere teorik ve malzeme bilgisi verilirken devamında 10 gün 80 saat süren bir uygulama eğitimi verildi.

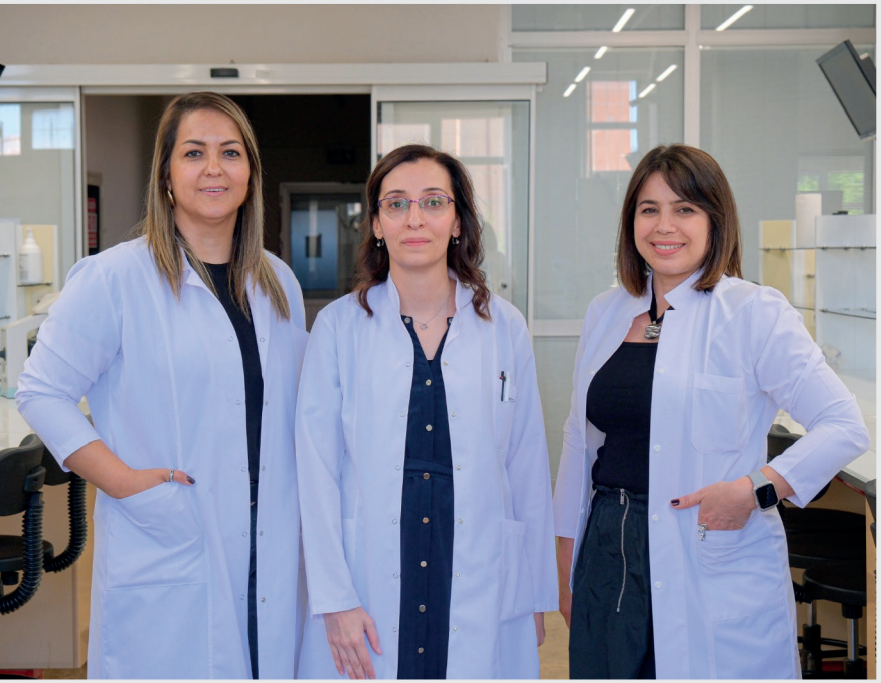
Görme Engelli Ebeveynler için Dijital Aşı Kartı Geliştirildi



Görme engelli ebeveynlerin çocuklarının aşı takibini daha kolay ve bağımsız şekilde yapabilmelerini sağlamak amacıyla "Dijital Çocukluk Çağı Aşı Kartı" geliştirildi.

Sesli hatırlatma sistemi, Braille alfabesi desteği ve akıllı takip özellikleriyle tasarlanan dijital kart, Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından "faydalı model" olarak tescillendi.

Sistem, bluetooth teknolojisi sayesinde aile sağlığı personeli tarafından güncellenebiliyor. Aşı tarihine yaklaşıldığında ise cihaz, aşı uygulanıncaya kadar 24 saatte bir sesli uyarı vererek unutulmaların önüne geçmeyi hedefliyor.



Akciğer Kanseri İlacına Yönelik Nanotaşıyıcı Sistem Geliştiriliyor

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) destekli projeyle, akciğer kanseri tedavisinde kullanılan ilacın hedef dokuya daha etkili ulaştırılmasını sağlayacak manyetik özellikli nanotaşıyıcı sistem geliştirilmesi hedefleniyor.

Yürütülen projede, akciğer kanseri tedavisinde kullanılan ve biyoyararlanımı düşük olan ilacın hedef dokuya kontrollü ulaştırılmasını sağlayacak manyetik özellikli nanotaşıyıcı sistem geliştiriliyor. Projeyle ilacın etkinliğinin artırılması, yan etkilerinin azaltılması ve tedavi maliyetinin düşürülmesi amaçlanıyor.

Ülke Sınırlarını Aşıp, Avrupa'ya Hizmet Sunan Bir Laboratuvar: **HÜBTUAM**

Türkiye'deki üniversiteler bünyesinde Biyomekanik alanında akredite olarak hizmet veren 3 araştırma merkezinden biri olan **Hitit Üniversitesi Teknik Bilimler ve Uygulama Araştırma Merkezi (HÜBTUAM)**, medikal ve implant sanayi gibi birçok sektörde ihtiyaç duyulan deney ve analiz standartlarından Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akreditasyon sürecini 2021 yılında başarı ile tamamladı. Bu kapsamda bugün halen 26 farklı yöntemden akredite laboratuvar olarak Türkiye'nin dört bir yanına ve Avrupa'ya hizmet vermeye devam etmektedir.



HİTİT ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL TEKNİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (HÜBTUAM)

2014 yılında faaliyete başladı.

Bilimsel araştırmaları desteklemek, ileri analiz ve test hizmetleri sunmak, üniversite–sanayi iş birliğini güçlendirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamak amacıyla faaliyet göstermektedir.

ARAŞTIRMA VE ANALİZ ALTYAPISI

Toplam 7.360 m² kapalı alanda faaliyet gösteren HÜBTUAM, farklı disiplinlerde ileri analiz, test ve araştırma hizmetleri sunmaktadır.

AKREDİTE LABORATUVAR HİZMETLERİ

TÜRKAK akreditasyonuna sahip laboratuvar altyapısıyla kamu kurumları, üniversiteler ve sanayi kuruluşlarına güvenilir analiz ve test hizmetleri sağlamaktadır.

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞ BİRLİĞİ

Araştırma projeleri, analiz hizmetleri ve teknik işbirlikleriyle kamu ve özel sektörün Ar-Ge, kalite ve inovasyon çalışmalarına destek vermektedir.

EĞİTİM VE NİTELİKLİ HİZMET

Bilimsel eğitim faaliyetleri ve Personel Belgelendirme Birimi aracılığıyla nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesine katkı sunmaktadır.

7.360 m² **Modern Araştırma Altyapısı**	**14** **İleri Analiz ve Test Laboratuvarı**	**17025 Akreditasyonuna sahip, Toplam 26 Akredite Analiz**
TİTCK İş Birliğiyle Dental ve Ortopedik İmplant Test Hizmetleri	**Kamu Kurumları, Üniversiteler ve Sanayiye Yönelik Binlerce Analiz ve Test Hizmeti**	**17024 Mesleki Yeterlilik Kurumundan Akreditasyonu, 4 kapsamda belgelendirme**



Son 6 Yılda Sektöre Katkı Veren 32.495 Analizi HÜBTUAM'da Yaptık

Üniversitelerin, ülkenin bilimsel ve teknolojik gelişimine sağladığı katkı oldukça önemlidir. Bu doğrultuda, Hitit Üniversitesi Teknik Bilimler ve Uygulama Araştırma Merkezi'nde bilimsel araştırmaların yürütülmesi ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamak amacıyla faaliyet gösterilmektedir.

HÜBTUAM'da; gıda, biyolojik, spektroskopik, kromatografik, polimer, katalitik, yüzey, toprak, ısısal, mekanik ve inşaat yapı malzemeleri alanlarında, çeşitli ileri analiz teknikleri kullanılarak araştırma ve test faaliyetleri yürütülmektedir. Laboratuvarımızda kamu kurumları, özel sektör ve üniversitelere yönelik 32 bin 495 analizi gerçekleştirdik. Yürütülen bu çalışmalarla akademik araştırmalara güçlü bir altyapı desteği sunarken bölgesel kalkınma ve ülke ekonomisine de önemli katkılar sağlıyoruz.



26 Farklı Yöntemden Akredite Laboratuvar Olduk



Hitit Üniversitesi Teknik Bilimler ve Uygulama Araştırma Merkezi (HÜBTÜAM),medikal ve implant sanayi, deri, ayakkabı, tekstil, oyuncak sektörü gibi birçok sektörde ihtiyaç duyulan deney ve analiz standartlarından akreditasyon sürecini 2021 yılında başarı ile tamamlayarak 26 farklı yöntemden akredite laboratuvar oldu.

Her Alanda Biz Varız

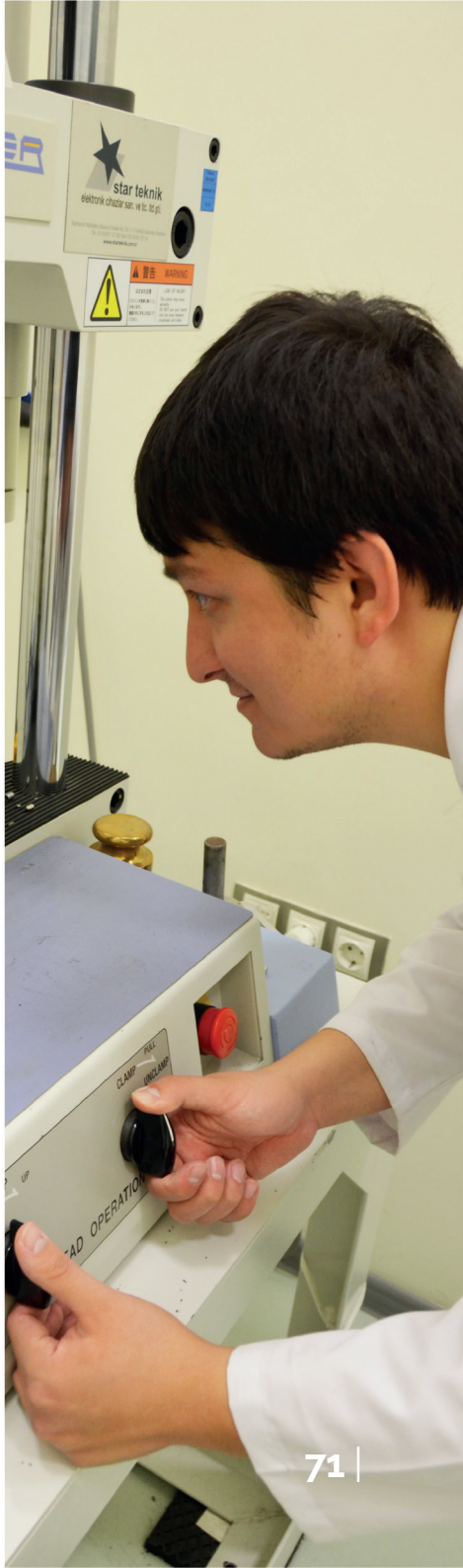
- Dental ve ortopedik implantların TÜRKAK Akredite mekanik analizleri,
- Vücuda yerleştirilen implantların biyolojik analizleri,
- Salgın döneminde sıkça kullandığımız maskelerin uygunluk testleri,
- Deri ve oyuncaklardaki zararlı madde tayini,
- Bistrü uçlarının kimyasal karakterizasyon ve sertlik testleri,
- Kozmetik ve ilaçlarda mikrobiyal kontrol testleri,
- PRP tüplerinin performans testleri
- Patlayıcı hammaddelerinin kimyasal analiz ve karakterizasyonu
- Gıda sektöründe coğrafi işaret alabilmek için gerekli içerik analizleri,
- Savunma sanayi fişek üretiminde kullanılan malzemelerin mekanik ve mikroyapısal testleri,
- İnşaat faaliyetlerinde imalat süreçlerine yönelik testler,
- Üniversite bünyesinde ve çorum genelinde gerçekleştirilen deprem risk tespiti, analiz ve testleri,
- Toprak analizleri çalışmalarımız ile çiftçilerimizin yanında olmaya devam etmekteyiz

Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Tarafından Yetki Alan 13 Üniversite Arasındayız!

Mesleki Yeterlilik Belgesi konusunda Türkiye'de yetkilendirilmiş 13 üniversite arasında yer alan üniversitemiz, mesleki yeterlilik belge zorunluluğu getirilen 9 meslek dalını bünyesinde barındırmaktadır.

9 Meslek Dalında Yetkiliyiz

- İnşaat İşçisi
- İnsan Kaynakları Elemanı
- Proje Yöneticisi
- CNC Programcısı
- Makine Bakımcı
- Tornacı
- Doğal Gaz Çelik Boru Kaynakçısı
- Çelik Kaynakçısı
- Metal Kesim Operatörü



İmplantların Test ve Analiz İşlemleri için Yurt Dışına Döviz Çıkışına Son Verdik

Türkiye'de üretilen implantların pazara sunulabilmesi için zorunlu olan mekanik test ve analizlerin uygulanması konusunda yurt dışına olan bağımlılık, Üniversitemiz bünyesinde faaliyet gösteren modern laboratuvarlar sayesinde büyük oranda ortadan kalktı.
Hitit Üniversitesi Teknik Bilimler ve Uygulama Araştırma Merkezi (HÜBTUAM) laboratuvarları, implantların test ve analiz işlemleri için Türkiye'den yurt dışına döviz çıkışına son verirken, son yıllarda yurt dışındaki firmalardan gelen analiz talepleri ile Avrupa ülkelerine de bu alanda hizmet vermeye başladı.



Yurt Dışına Açıldık

HÜBTUAM, sahip olduğu modern analiz teknolojileri ve uzman kadrosu ile yurt dışından pek çok firmaya hizmet vermektedir. Bu kapsamda 2019 yılında yurtdışında faaliyet gösteren firmalara analiz hizmeti vermeye başlayan HÜBTUAM, Almanya, Hollanda ve İngiltere gibi ülkelerden gelen analiz taleplerini başarıyla yerine getirmiştir. Yurt dışı kökenli firmalardan gelen bu talepler, HÜBTUAM laboratuvarlarının uluslararası standartlarda hizmet verdiğinin de ayrı bir göstergesidir.

- ALMANYA
- HOLLANDA
- İNGİLTERE

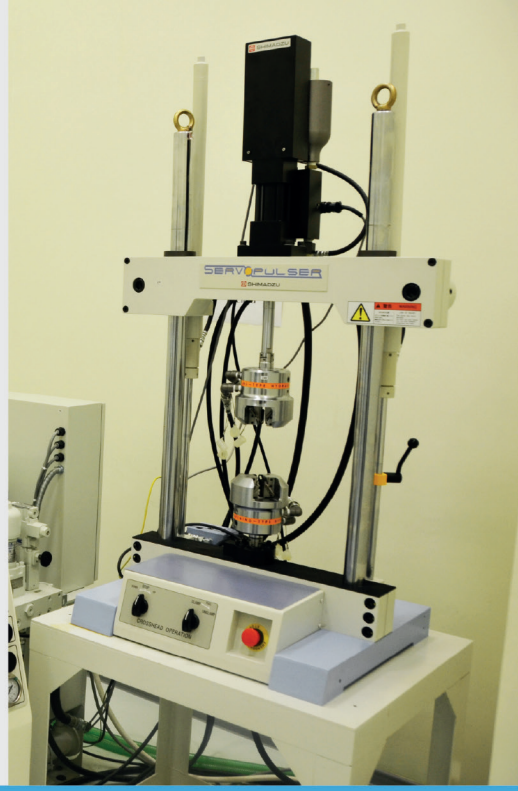




Diş İmplantı Test ve Analizinde Avrupa'ya Hizmet Veriyoruz

Türkiye'de üretilen diş implantının pazara sunulabilmesi için zorunlu olan uygunluk testi ve analizlerin yapılması konusunda yurt dışına olan bağımlılık, Hitit Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren modern laboratuvarlar sayesinde büyük oranda ortadan kalktı.

Hitit Üniversitesi Teknik Bilimler ve Uygulama Araştırma Merkezi (HÜBTÜAM) laboratuvarları, diş implantı analizi ve test işlemleri için Türkiye'den yurt dışına milyonlarca doların çıkışına son verirken, son yıllarda Almanya ve Hollanda gibi Avrupa ülkelerine de bu alanda hizmet vermeye başladı.





Giysi ve Oyuncaklarda Analiz Yetkisi HÜBTÜAM'da

Üniversitemiz, plastik oyuncak, giysi, ayakkabı ve türevi eşyaların analizinde uluslararası standartlarda akredite laboratuvara sahip, Anadolu'nun ilk üniversitesi oldu.

Türk Akreditasyon Kurumu, Hitit Üniversitesi Bilimsel Teknik Uygulama ve Araştırma Merkezi'ni (HÜBTÜAM) plastik eşyaların test ve analizi konusunda yetkilendirdi. Böylelikle Yurt dışı ve yurt içinden gelen plastik oyuncak ve türevlerin standartlara uygunluk testleri, artık üniversitemizde yapılıyor.

Antarktika'daki Kirlilik, HÜBTUAM'da Ortaya Çıktı

Ulusal Antarktika Bilim Seferi kapsamında, metal kirliliği tespit etmeye yönelik Antarktika Denizi'nden alınan numuneler, Hitit Üniversitesi Bilimsel Teknik Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde (HÜBTUAM) analiz edildi.

Çalışma kapsamında, Antarktika'dan getirilen ve özel olarak muhafaza edilen deniz salyonguzu, toprak ve deniz suyu numuneleri, HÜBTUAM'da analiz edildi. Analiz sonucunda, Antarktika'da geçmiş yıllara göre deniz kirliliğinde değişim olduğu belirlendi.





Meyve Sularını Daha Sağlıklın Hale Getirmek Amacıyla Proje Hazırladık

Mühendislik Fakültemiz tarafından meyve sularını daha sağlıklı hale getirmek amacıyla proje hazırlandı.

Proje kapsamında meyve suyu konsantresi üretiminde geleneksel olarak uygulanan termal buharlaştırma yöntemine alternatif olarak membran sistemlerinden yararlanılması üzerine araştırmalar gerçekleştirildi.



Sağlık Bakanlığı için Maskelerin Mikrobiyal Temizlik Düzeyi Testini Yaptık

Covid-19 salgını tedbirleri kapsamında kullanılan maskelerin mikrobiyal temizlik düzeyi testi, Sağlık Bakanlığı tarafından üniversitemize yaptırıldı.

Türkiye'de maskelerin mikrobiyal temizlik düzeyi testini yapan tek kamu kurumu olarak Hitit Üniversitesi bulunuyor.

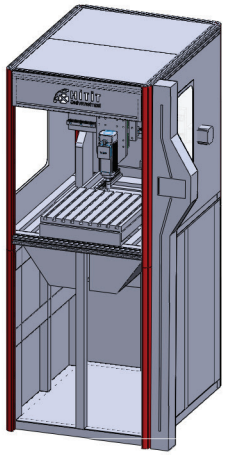
Çorum Leblebisi için İlk Kez Standart Kalite Parametrelerini Oluşturduk

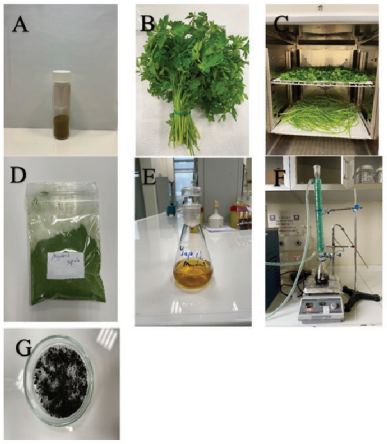
Üniversitemizde yapılan bir araştırma kapsamında, Çorum leblebisi için ilk kez standart kalite parametreleri oluşturuldu. Çalışma ile üreticilerin, leblebi ürünlerini standart kalitede çıkarabilecek veriler elde edildi.



Yerli ve Uygun Maliyetli CNC Freze Tezgahı Geliştiriyoruz

Üretim sektörünün ihtiyaçlarına yönelik çözümler geliştirmeye devam ediyoruz. Bu kapsamda yürütülen proje ile yüksek maliyetli ve erişimi sınırlı CNC tezgahlara alternatif olarak, masaüstü boyutlarda, metal işleyebilen, 3 eksenli yerli bir CNC freze tezgahını üretiliyor.





Doğadan Gelen Güç: Antioksidan Özellikli ve Kanser Hücrelerine Etkili Grafen Oksit

Maydanoz yaprağı özütü kullanarak çevreye duyarlı bir yöntemle "indirgenmiş grafen oksit" ürettik. Elde edilen yeni malzemenin güçlü antioksidan özellikler gösterdiğini ve bazı kanser hücreleri üzerinde etkili olabildiğini ortaya koyduk.

Zeytin Yaprağındaki Saklı Gücü Araştırıyoruz

HÜBTÜAM bünyesinde başlatılan proje ile zeytin yaprağının yara iyileştirme ve kullanım potansiyeline yönelik çalışma başlattık.

Bu proje, Hitit Üniversitesi Bilimsel Teknik Uygulama ve Araştırma Merkezi bünyesinde yürütülen araştırmaların doğal ürün kimyası, hücre kültürü uygulamaları ve biyolojik aktivite analizleri alanlarında bilimsel üretkenliği artırmasının yanı sıra üniversite–toplum etkileşimini güçlendiren önemli akademik çalışmalardan biri olarak öne çıkmaktadır.



Savunma Sektöründeki Stratejik Parçaların İmalatı için Bilimsel Altyapı Hazırlıyoruz

Savunma sektöründeki stratejik parçaların yerli ve milli imkanlarla imalatını gerçekleştirmek için bilimsel altyapı oluşturuyoruz.

FNSS Savunma Sistemleri A.Ş.'nin ortaklığında yürütülen proje ile savunma sektöründe kullanılan yüksek mukavemetli alüminyum alaşımların yapı-işlem-özellik ilişkileri, deneysel ve sayısal yöntemlerle araştırıyoruz.



TÜBİTAK 1501
Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı



Savunma Sanayisine Yönelik Mekanik Test Eğitimleri HÜBTUAM'da Gerçekleştirildi

HÜBTUAM bünyesinde hayata geçirilen projeyle, savunma sanayine yönelik mekanik test eğitimleri düzenledik.

Eğitimler kapsamında; temel mekanik, test sistemleri, hasar ve yorulma davranışları ile proje yazım süreçleri ele alınırken; uygulamalı bölümde statik-dinamik testler, sertlik ve burulma analizleri gerçekleştirildi.

Tecrübelerimizi İhtisaslaşma Odağında Sektörlerle Paylaşıyoruz: İmplant Ürünleri için Biyomekanik Test

26 farklı firma, üniversite ve sektörden katılımcının yer aldığı programda; implantlara yönelik biyomekanik testlerin teorik temelleri ve uygulama süreçleri bütüncül bir yaklaşımla ele aldık. Yorulma, burulma ve temel mekanik testler laboratuvar altyapısında uygulamalı olarak gerçekleştirilirken, ilgili deney standartlarının sahaya aktarımını sağladık.





6 Şubat Depremi Sonrası 1501 Yapı Dosyasını Analiz Ettik

Yüzyılın felaketi olarak nitelendirilen 6 Şubat depremi sonrasında uzmanlarımız bilgi birikimi ve deneyimiyle, Yapı Malzemeleri, Zemin ve Ulaştırma Laboratuvarımızda Adıyaman'da depremden etkilenen yapıların test ve raporlama süreçlerinde aktif rol üstlendi.

Gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında; 1.501 yapı dosyası raporlandı, 8.553 çelik numunesi ve 5.115 beton (karot) numunesi test edildi.

- Raporlanan dosya sayısı: 1.501 adet
- Test edilen çelik sayısı: 8.553 adet
- Test edilen beton (karot) sayısı: 5.115 adet

Ülkemizin En Kritik Sektörlerinde İşbirliği İçindeyiz

Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) İşbirliği

Üniversite - Kamu işbirliği kapsamında yapılan protokol ile üniversitemiz ve TİTCK arasında danışmanlık, koordinasyon ve işbirliği neticesinde; Hitit Üniversitesi Bilimsel Teknik Uygulama ve Araştırma Merkezi (HÜBTUAM) TİTCK'nun görev alanı içine giren ürünlerde (Tıbbi cihaz, kozmetik, ilaç vb.), kurum tarafından yaptırılması gerek görülen analiz, test ve kontrollerinin yapılabilir hale getirilmesi amaçlanmıştır.

HÜBTUAM, Türkiye'de ilk ve tek olarak "TS EN ISO 14801 Diş Hekimliği - İmplantlar - Kemik İçi Diş İmplantları İçin Dinamik Yükleme" deneylerinden yetkilendirilmiş laboratuvar olarak hizmet vermeye devam etmektedir.
T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK)'nin talebi doğrultusunda, ağız gargarası ürününe yönelik spesifik bakteri tespiti analizleri HÜBTUAM bünyesinde gerçekleştirildi. Merkezimizin mikrobiyolojik analiz altyapısı kullanılarak yürütülen çalışma ile ürünün mikrobiyolojik kalite ve güvenlilik değerlendirmesine yönelik teknik veri sağlandı.

Pandemi Sürecinde PCR ve Tıbbi Cihaz Test Faaliyetleri

Koronavirüs salgın döneminde Covid19 testleri için PCR cihazı Eğitim ve Araştırma Hastanemizin kullanımına açılmıştır. Bu dönemde ulusal medyada yer alan maskeler ile ilgili olarak da birçok test HÜBTUAM bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda şimdiye kadar TİTCK'ya toplam 72 adet tıbbi cihaz analizi gerçekleştirilmiştir.

Makine ve Kimya Endüstrisi A.Ş. İşbirliği

Üniversite-Sanayi iş birliği ile araştırma geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi kapsamında HÜBTUAM ile Makine ve Kimya Endüstrisi A.Ş. arasında analiz, eğitim, test ve kontrollerin yanı sıra danışmanlık ve koordinasyona dayalı işbirliği için protokolü imzalandı.

Çorum İl Tarım ve Orman Müdürlüğü İşbirliği

Bölge toprak kalite profilinin oluşturulmasına yönelik olarak, Çorum İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Ar-Ge Birimi tarafından yürütülecek proje kapsamında, tarımsal amaçlı toprak analizlerine HÜBTUAM laboratuvar altyapısı ve teknik uzmanlığıyla katkı sağlanması planlanmaktadır.

Arkeoloji Bölümümüz, Ortaköy-Şapinuva Kazısında Hitit Kültürünün İzlerinin Ortaya Çıkararak Bilim Dünyasına Önemli Katkı Sağlıyor



Kültürel mirasa saygı gereği binlerce yıllık medeniyetlere ev sahipliği yapan Çorum'un, kültürel mirasını korumak, gelecek nesillere taşımak ve hem ülkemiz hem de dünya turizmine kazandırmak için yapılan çalışmalar temel değerlerimiz arasında yer almaktadır.

Arkeoloji Bölümümüz, önemli bir Hitit kenti, aynı zamanda Hititlere de başkentlik yapmış olan Ortaköy-Şapinuva kazısını bünyesine alarak Hitit kültürünün izlerinin ortaya çıkartılması konusunda bilim dünyasına önemli katkı

Türkiye'nin En Eski Fosil Kazısı Başkanlığı Hitit Üniversitesinde



Türkiye'nin en eski fosil kazılarından biri olan Paşalar Fosil Kazısı Lokalitesi, öğretim üyemizin başkanlığında yürütülüyor.

Uzman yerli ve yabancı birçok bilim insanının katıldığı Paşalar Fosil Kazısı Lokalitesi, sadece kazı alanı değil, aynı zamanda Türkiye'nin çeşitli illerinden gelen Antropoloji Bölümü öğrencilerine kapısını açarak önemli bir okul niteliği taşımaktadır.

Sürdürülebilir Gelecek için Çalıştaylar Düzenledik

Hitit Üniversitesi olarak, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda Çorum'un geleceğine yön verecek tematik çalıştaylar düzenleyerek kamu kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve akademiyi ortak bir platformda buluşturduk.

Bu kapsamda gerçekleştirdiğimiz **"Sürdürülebilir Yaşam ve Kent: Çorum" ile "İklim Değişikliği Perspektifinden Su ve Kuraklık"** çalıştaylarında; sürdürülebilir kentleşme, iklim değişikliği, su yönetimi ve çevresel sürdürülebilirlik gibi stratejik konuları bilimsel bakış açısıyla ele aldık. Farklı disiplinlerden uzmanların ve paydaş kurum temsilcilerinin katkılarıyla mevcut durum analizleri gerçekleştirirken, çözüm önerileri ve geleceğe yönelik yol haritaları oluşturduk.



Çalıştaylar sonucunda hazırlanan değerlendirme raporlarıyla, Çorum'un sürdürülebilir kalkınma vizyonuna katkı sunacak politika önerilerinin geliştirilmesini destekledik. Böylece üniversitemizin bilgi birikimini kamu kurumları ve yerel yönetimlerle buluşturarak, toplumsal sorunlara ortak akılla çözüm üreten katılımcı bir iş birliği modelini daha da güçlendirdik.



YAYIN OFİSİ

"Bilimsel Üretimi Uluslararası Standartlarla Buluşturuyoruz"

2023 yılında kuruldu.

Akademik yayıncılık faaliyetlerini uluslararası standartlarda yürütmek, bilimsel üretimi desteklemek ve üniversitemizin bilimsel görünürlüğünü artırmak amacıyla faaliyet göstermektedir.

DERGİ YAYINCILIĞI

Bilimsel dergilerin uluslararası standartlara uygun şekilde geliştirilmesi, dizgi ve mizanpaj süreçleri ile ulusal ve uluslararası dizin başvurularını koordine etmektedir.

KİTAP YAYINCILIĞI

Hitit University Press markasıyla bilimsel telif, ders ve çeviri kitaplarının yayın süreçlerini profesyonel bir anlayışla yürütmektedir.

SÜREÇ YÖNETİMİ

Yayın yönergeleri, iş akışları ve görev tanımları güncellenerek yayın süreçleri daha etkin, şeffaf ve sürdürülebilir hale getirildi.

BİLİMSEL GÖRÜNÜRLÜK

Uluslararası yayıncılık standartları, açık erişim politikaları ve kalite odaklı yaklaşımıyla üniversitenin akademik görünürlüğüne katkı sunmaktadır.

9 Bilimsel Dergi

30+ Bilimsel Kitap

19 Ders Kitabı



Hitit İlahiyat Dergisi ile Hittite Journal of Science and Engineering (HJSE) ESCI'da Dizinleniyor

İlahiyat Fakültemizin 2002 yılından bu yana yayın hayatına devam eden "Hitit İlahiyat Dergisi" ile 2014 yılından bu yana mühendislik alanında yayımlanan Hittite Journal of Science and Engineering (HJSE) ESCI indekslerine kabul edildi.

Yayın Ofisi Uluslararası Görünürlüğe Katkı Sağlıyor

Hitit Üniversitesi Yayın Ofisi, üniversite bünyesindeki bilimsel dergileri "Hitit Üniversitesi Yayınları (Hitit University Press)" çatısı altında uluslararası yayıncılık standartlarına uygun şekilde yönetiyor.

Yayın Ofisi, hakemli bilimsel dergilerin editoryal süreçlerinin yürütülmesi, hakem değerlendirmelerinin koordinasyonu, uluslararası dizin başvurularının hazırlanması ve yayın yönetimi çalışmalarına destek veriyor.



ESCI Scopus

Son 7 Yılda 149 Doktora Mezunu Verdik

Üniversitemiz, genç araştırmacıların bilimsel çalışmalar yapmalarına, özgün araştırmalar yaparak yenilikler üretmelerine, yeni teknolojiler geliştirmelerine ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamalarına yönelik çalışmalar yapmasını önemsemektedir. Bu kapsamda eğitim verilen doktora programlarından son 7 yılda ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak 149 öğrenci mezun oldu.

Öğretim Üyesi Başına Düşen Yayın Sayısı

2019	2020	2021	2022
1,68	1,48	1,24	1,32

2023	2024	2025
1,29	1,28	1,55

(SSCI, AHCI, SCI, ESCI)






#BİRLİKTE
ÜRETTİK
HİTİT
ÜNİVERSİTESİ