



BİRİM İÇ DEĞERLENDİRME RAPORU

**EKLEMELİ İMALAT TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(EKTAM)**

13.02.2020

BİRİM HAKKINDA BİLGİLER

1. İletişim Bilgileri

- I. Müdür: Prof. Dr. Metin U. SALAMCI
İletişim: 312- 202 2069
- II. Müdür Yardımcısı: Prof. Dr. Ersel Olcay CANYURT
İletişim: 312- 202 2051
- III. Müdür Yardımcısı: Prof. Dr. Yusuf USTA
İletişim: 312- 202 2501

2. Misyonu, Vizyonu, Değerleri ve Hedefleri

Misyon

Ülkemizin yeni nesil imalat teknolojileri alanında ihtiyaç duyduğu yetişmiş personel gereksinimini karşılamak, ülke sanayisinin ileri imalat teknolojilerini kullanmasında öncü olmak ve kurulu altyapıdan tüm paydaşların en etkili şekilde faydalanmasını sağlayarak üniversite-sanayi işbirliğine katkıda bulunmaktadır.

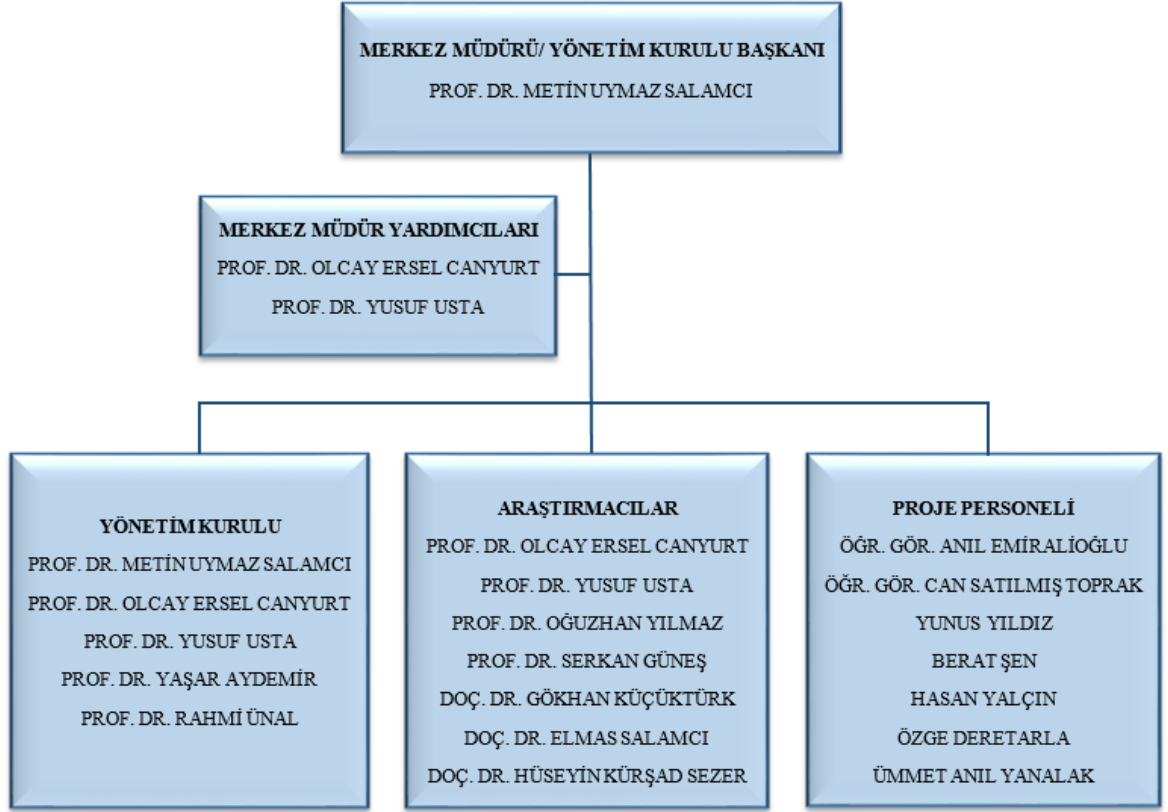
Vizyon

Bilimsel alanda gelişmelere yön veren, yenilikçi, öncü olan, değer üreten ve mükemmelliği esas alan, ülkemiz için örnek teşkil eden, yurtdışında aynı amaçlarla kurulmuş merkezlerle rekabet edebilecek ulusal bir mükemmeliyet merkezi olmak.

3. Tarihsel Gelişimi

Ülkemizin ileri imalat teknolojileri alanındaki ihtiyacı gözetilerek, Üniversitemiz Mühendislik Fakültesi'nin "toz metalürjisi" ve "eklemeli imalat" alanlarındaki deneyimleri çerçevesinde T.C. Milli Savunma Bakanlığı, Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın yönlendirmesi ile 2013 yılı başında "Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi"nin kuruluşu çalışmalarına başlanmış olup merkez; 27 Ekim 2017 tarihinde kurulmuştur. Kuruluşundan itibaren Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM) yeni nesil eklemeli imalat teknolojilerinin geliştirilmesini sağlamak üzere bilimsel, teknolojik ve uygulamalı araştırmalar yürüterek üniversite-sanayi işbirliğine katkıda bulunmaktadır.

4. Organizasyon Şeması



5. Fiziki Altyapısı

Rektörlük zemin katta faaliyet göstermektedir.

5.1- Toplantı – Konferans Salonları*

	Kapasitesi	Kapasitesi	Kapasitesi	Kapasitesi
	0–50	51–75	76–100	101–150
Toplantı Salonu	1			
Konferans Salonu	0			
Toplam	1			

Toplantı Salonu Kapasitesi: 15 Kişi

Toplantı Salonu Alanı: 40 m²

5.2- Hizmet Alanları

5.2.1. Akademik Personel Hizmet Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m ²)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Çalışma Odası	1	90	7
Toplam	1	90	7

5.2.2. İdari Personel Hizmet Alanları

	Sayısı (Adet)	Alanı (m ²)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Çalışma Odası	1	15	2
Toplam	1	15	2

5.2.3. Laboratuvar Alanları

Laboratuvar Kazan Meslek Yüksekokulu içerisinde yer almaktadır.

	Sayısı (Adet)	Alanı (m ²)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Çalışma Odası	2	310	7
Toplam	2	310	7

2020 ikinci yarısı içerisinde 5500 m² kapalı alana sahip olacak ve hizmet alanları laboratuvar imkanları EKTAM'ın yeni binasına taşınacaktır.



Şekil 5.1. EKTAM Binası ve Laboratuvar görseli

6. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

6.1- Yazılımlar

Merkezimizde üniversitemiz tarafından sağlanan Windows, Office, Antivirüs, Solidworks, ANSYS programlarına ek olarak iş istasyonlarında lisansı proje kapsamında alınmış olan Materialise Magics programı kullanılmaktadır.

6.2- Bilgisayarlar

Masaüstü Bilgisayar Sayısı: 10 Adet

İş İstasyonu Olarak Kullanılan Bilgisayar Sayısı: 3 Adet

6.3- Kütüphane Kaynakları

Merkezimiz bünyesinde kütüphane bulunmamaktadır.

6.4- Diğer Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

Cinsi	İdari Amaçlı (Adet)	Eğitim Amaçlı (Adet)	Araştırma Amaçlı (Adet)
Televizyon	1		
Yazıcı	1		

7.- İnsan Kaynakları

7.1- Akademik Personel

Akademik Personel					
	Kadroların Doluluk Oranına Göre			Kadroların İstihdam Şekline Göre	
	Dolu	Boş	Toplam	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı
Profesör				7	
Doçent				3	
Öğretim Görevlisi				2	
Proje Personeli				5	

7.2- Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı						
	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51- Üzeri
Kişi Sayısı		5	2	1	4	5
Yüzde		%30	%10	%5	%25	%30

7.3- İdari Personel

İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)			
	Dolu	Boş	Toplam
Genel İdari Hizmetler	2		2
Toplam	2		2

7.5- İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı						
	21-25 Yaş	26-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51- Üzeri
Kişi Sayısı					1	1
Yüzde					%50	%50

8- Sunulan Hizmetler

Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM) yeni nesil eklemeli imalat teknolojilerinin geliştirilmesini sağlamak üzere bilimsel, teknolojik ve uygulamalı araştırmalar yürüterek üniversite-sanayi işbirliğine katkıda bulunmaktadır. Yerli ve özgün eklemeli imalat üretim tezgâhlarının ve alt sistemlerinin geliştirilmesi için

özel sanayi ve kamu kuruluşları ile işbirliği yaparak ortak Ar-Ge faaliyetleri yürütmektedir.

Ürün geliştirme ve imalatın yanı sıra, bilimsel araştırma çalışmalarının;

- (i) Toz metalürjisi ve malzeme teknolojisi (malzeme bilimi ve makine mühendisliği),
- (i) Eklemeli üretim teknolojisi kullanılarak katma değeri yüksek ürünlerin/üretim yöntemlerinin geliştirilmesi, (makine mühendisliği, uzay-uçak mühendisliği),
- (ii) Eklemeli imalat teknolojisinin geliştirilmesi (makine, elektrik-elektronik, bilgisayar, mekatronik mühendislikleri) temel alanlarında yürütülmesi çalışmaları devam etmektedir.

Merkez faaliyetlerinin tam zamanlı yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile yürütülerek, bu öğrencilerin mezuniyetleri sonrasında sektörde birer girişimci, teknoloji şirketi kurucusu olmasının teşvik edilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmalar doğrultusunda, hem ülke hem de dünya akademik bilgi birikimine yayın, patent ve bilim insanı yetiştirmek suretiyle katkı sağlanmaktadır.

9- Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

Birimimizde gerçekleştirilen faaliyetlerin gelir ve giderleri, yürütülen projelerin bütçesinden karşılanmaktadır. Satın alma işlemleri projenin niteliğine göre, proje yürütücüsünün gerekçeli talebine göre BAP birimi veya Döner Sermaye İşletme Müdürlüğüne gerçekleştirilmektedir.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi dâhilinde yolluk görevlendirmeleri ve ödemeleri Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Birimince yapılır. Ayrıca, yapım işleri, her türlü mal ve hizmet alımının yurtiçi ve yurtdışı satın alımlarında açık şeffaf olarak idari ve teknik şartnameler kamuoyuna duyurulur. Şartnameyi sağlayan teklif veren firmalar arasında pazarlık usulü (kapalı zarf) ile ihale süreci yapılarak, ihtiyaç duyulan mal/hizmet temin edilir. İhale, alım ve ödemeleri için Bilimsel Araştırma Projeleri Birimince takip edilir. Mal/hizmet üniversiteye teslim edildiğinde oluşturulan Mal/hizmet komisyonunca kabulü takip edilir. Merkezin ihtiyacı olan malzeme, teçhizat vb. alımlar, merkez yönetimince belirlenir, teknik özellikleri tespit edilerek Döner Sermaye İşletmesinden de talep edilebilir. Bu durumda satın alma işlemleri Döner Sermaye İşletmesi tarafından gerçekleştirilir.

10.ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

10.1 Merkezin araştırma politikası, hedefleri ve stratejisi

Gazi Üniversitesi, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'ndan aldığı altyapı desteği ile 2017 yılının başında "Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi"ni (EKTAM) kurmuştur. Ulusal Mükemmeliyet Merkezi olarak kurgulanan EKTAM, hem sanayinin hem de üniversitelerimizin paydaşlığında ülkemize yüksek katma değerli ürünleri üretmek ve nitelikli insan gücü oluşturmak üzere yapılandırılmıştır. EKTAM'ın sanayi paydaşları TUSAŞ, ASELSAN, ROKETSAN, FNSS, TEI'dir. EKTAM'ın üniversite paydaşları, Gebze Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, TOBB-ETÜ'dür. EKTAM'ın yurtdışı paydaşları, Michigan State University (East Lansing/ABD), AGH (Krakov/Polonya), Bulgarian Academy of Science (Sofya/Bulgaristan)'dır. Kamunun kaynaklarının etkin ve birbirini tamamlayacak şekilde kurgulanmasına örnek sayılabilecek EKTAM kurgusunda, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı altyapı kapsamında ekipman için destek sağlarken (Maliyeti yaklaşık 22,5 Milyon Euro), EKTAM binası ise, TUSAŞ tarafından inşaa ettirilmekte (maliyeti yaklaşık 4,8 Milyon ABD Doları) ve EKTAM'daki ekipmanların paydaşların isteklerini karşılayacak şekilde satın alınmasına özen gösterilmektedir. 2019 yılında satın alınan ekipmanlarda T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı görüşleri alınmıştır. 2020 yılında da aynı şekilde görüş alınarak ekipman ihalelerinin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığından yıllara sari ödenekler halinde temin edilen bütçe ile ekipman alımının bir kısmı gerçekleştirilmiş, alınan ekipmanların tam kapasite ile çalışacak şekilde kullanım eğitimleri tamamlanmış ve başta TUSAŞ olmak üzere kuruluşlarımızın NACE 30 Havacılık ve Uzay teknolojileri kapsamında prototip imalatlarına başlanmıştır.

EKTAM bünyesinde bugüne kadar yürütülen prototip imalatlarında belirgin bir ÜR-GE yetkinliği elde edilmiş ve EKTAM'ın gelir modelinde prototip imalatları önemli bir kalem haline dönüşmüştür.

Gazi Üniversitesi, başta savunma sanayi olmak üzere ilgili kuruluşlarla tam bir işbirliği içerisinde çalışmak üzere, T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı, TUSAŞ ve ASELSAN ile ortak "TeknoHAB" isimli ikinci teknopark kuruluşunu 2018 yılında gerçekleştirmiştir. EKTAM'ın bina inşaatı TeknoHAB içerisinde yürütülmekte ve böylece bir Ulusal Mükemmeliyet Merkezi'nin hem sanayi hem de üniversitelerin

erişimine açık olacağı kurgu, ülkemiz için model oluşturmaktadır. 2020 yılı içerisinde (ilk yarısında) EKTAM inşaatının tamamlanması öngörülmektedir. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığından temin edilen altyapı kurulumuna dair destekler kapsamında 2020 yılı başında ihalesi yapılarak ekipmanların TeknoHAB içerisindeki EKTAM binasına kurulması sağlanacaktır. Mevcut satın alınıp kullanılan ekipman ise TeknoHAB içerisindeki EKTAM binasına taşınacaktır.

EKTAM bünyesinde yürütülecek Araştırma faaliyetlerinin yanı sıra, Michigan State University ile "Eklemeli İmalat" alanında (Makina Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği ve ilgili diğer bilimler) "Çift-Diplomalı Doktora Programı" açılması hususunda ön anlaşma sağlanmıştır. Anlaşmanın "Fikri ve Sınai Mülki Haklar", "Ücretlendirme-Burslar" konusundaki maddeleri ile ilgili ayrıntılarının görüşülmesine devam edilmektedir. 2020 yılı içerisinde bahse konu anlaşmanın YÖK onayı alınması kaydıyla yürürlüğe girmesi hedeflenmektedir. Böylelikle, nitelikli insan gücü kazanımı hususunda ülkemiz için bir model oluşturulmaktadır.

Araştırma altyapısında çalışılan alanlar ve yapılması hedeflenen çalışmalar genel olarak aşağıdaki başlıklar altında sıralanabilir,

1. Toz Metalurjisi: Makine Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi, Kimya Mühendisliği, Fizik Temel Alanı ile ilgili olan "Toz Metalurjisi" alanında,
 - a) Metal toz üretimi ve karakterizasyonu,
 - b) Yeni metal toz geliştirilmesi,
 - c) Metal toz üretim yöntemlerinin ve teknolojilerinin geliştirilmesi,
2. Eklemeli İmalat Teknolojilerinin Geliştirilmesi: Makine Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği, Fizik Temel Alanı ile ilgili olan "Eklemeli İmalat Teknolojilerinin Geliştirilmesi" alanında,
 - a) Lazer Sinterleme/Ergitme esasına dayalı eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi,
 - b) Elektron Işın Ergitme esasına dayalı eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi,
 - c) Hibrit (Melez) eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi,
 - d) Eklemeli imalat sisteminde yer alan bileşenlerindeki teknolojilerin geliştirilmesi ve sinterleme/ergitme çalışma hızlarının artırılması için teknolojinin iyileştirilmesi,
 - e) Eklemeli imalat teknolojisinde kullanılan yazılımların millileştirilmesi,
 - f) Başlıklarında temel ve uygulamalı mühendislik çalışmalarının yürütülmesi ve

lisansüstü eğitim programının geliştirilmesi,

3. Eklemeli imalat teknolojileri kullanılarak ürün geliştirme: Makine Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Gemi Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanları ile ilgili olan “Eklemeli imalat teknolojileri kullanılarak ürün geliştirme” alanında,

- a) Geleneksel üretim teknolojileri ile üretilmeyen ürünlerin tasarımı ve imalatı,
- b) Topoloji optimizasyonu,
- c) Eklemeli imalat teknolojileri ile fonksiyonel elemanların tasarımı ve imalatı,
- d) Eklemeli imalat teknolojileri ile elektro-mekanik sistemlerin tasarımı ve imalatı
- e) Tamir teknolojilerinin geliştirilmesi,
- f) Eklemeli imalat teknolojileri ile imal edilmiş ürünlerin standardizasyonu, akreditasyonu ve kullanım alanlarının artırılması,

sağlanmaktadır.

4. Çift danışmanlı ve çift diplomalı doktora programı Gazi Üniversitesi ve Michigan State Üniversitesi (MSU) arasında sadece eklemeli imalat alanında olmak üzere kurgulanmıştır. Programa kayıt yaptıracak doktora öğrencilerinin, her iki üniversitenin kabul şartlarını sağlaması, tam zamanlı olarak en az iki yılını Gazi Üniversitesi (EKTAM) en az iki yılını ise MSU’da araştırma için geçirmesi, tez konularının Gazi Üniversitesi (EKTAM) ve MSU tarafından ortak belirlenmesi esasına dayanarak seçimi yapılacaktır. Oluşturulan programa sadece Türkiye’den değil Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere diğer ülkelerden de doktora öğrencileri kabul edilebilecektir.

Diğer bir vizyon projesi ise, “ileri üretim teknolojileri”ne hedeflenen yeni bir teknopark kurulumudur. Üniversitemiz, Savunma Sanayi Başkanlığı, TUSAŞ ve Aselsan A.Ş.’in ortakları arasında yer aldığı Ankara Kahramankazan’da yeni bir Teknoloji Geliştirme Bölgesi’nin oluşturulmasına öncülük etmiş ve Kasım 2018’de TeknoHAB A.Ş şirketinin %10 hissedarı olmuştur. TeknoHAB A.Ş.’nin ülkemiz teknoloji birikimine katkısının yüksek olacağı beklentileri, anılan şirket ortaklık yapısına Havelsan A.Ş.’yi de Aralık 2019’da dahil etmiştir. Henüz kuruluş aşamasında olmasına rağmen Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi’miz birisi Avrupa Birliği projesi olmak üzere özellikle savunma sanayine yönelik olarak kontratlı projeler yürütmektedir. Üniversitemizin Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi, TeknoHAB içerisinde yer alarak, hem sanayinin yüksek katma değerli ürünler

geliştirmesine ev sahipliği yapacak hem de nitelikli insan gücünün yetiştirmesinde etkin rol alacaktır.

EKTAM bünyesinde yapılan çalışmalara ilaveten 2019 Aralık ayında 2244 kapsamında Sanayi doktora programına başvuru yapılmıştır. Destek alındığı takdirde 2244 kapsamında TUSAŞ Motor A.Ş. ile 3 doktora öğrencinin projelerde AR-GE faaliyetlerinde bulunması beklenmektedir.

Merkezimiz Araştırma Üniversitesi olmasının da bilinciyle uluslararası alanda tercih edilen, disiplinlerarası programlar sunan, kamu-üniversite-sanayi işbirlikleri ve bilimsel projeleriyle Araştırma Geliştirme (AR-GE) ile öne çıkmayı hedeflemiştir.

10.2 Hedeflenen Sosyo-Ekonomik Ve Bilimsel Faydalar

- Çevreye duyarlı olmak,
- Biyo-temelli ürünler ve sürdürülebilir malzeme kullanımına imkan vermek,
- Fonksiyona bağlı birden fazla malzeme ve değişen yapıların kullanılabilmesini sağlamak,
- Özel imalat sürecini hızlandırmak,
- İşleme hassasiyetini arttırmak,
- Enerji ve malzeme tüketimini azaltmak,
- Atıkları azaltmak olarak ön plana çıkmaktadır.

11- Mali Bilgiler

11.1-Bütçe Giderleri

Merkezimize Kalkınma Bakanlığı tarafından tahsis edilmiş olan bütçenin harcamaları aşağıda verilmiştir.

	2019 BÜTÇE BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ	2019 GERÇEKLEŞME TOPLAMI	2019 GERÇEKLEŞME ORANI %
	TL	TL	TL
BÜTÇE GİDERLERİ TOPLAMI	11.100.000	9.367.299,81	84.4
01 - PERSONEL GİDERLERİ	-	539.676,78	-
02 - SOSYAL GÜVENLİK KURUMLARINA DEVLET PRİMİ GİDERLERİ	-	-	-
03 - MAL VE HİZMET ALIM GİDERLERİ	-	8.827.623,03	-

Merkezimize TÜBİTAK 1004 1. Faz kapsamında tahsis edilen ödeneğin harcamaları aşağıda verilmiştir.

	2019 Başlangıç Ödeneği (TL)	2019 Gerçekleşen Harcama (TL)	Harcama Oranı %
Diğer Kırtasiye ve Büro Malzemesi Alımı Giderleri	9.352,00	9.352,00	100
Seyahat Giderleri	47.939,00	24.946,58	52
Diğer Hizmet Alımı Giderleri	17.709,00	14.287,00	81
Toplam	75.000,00	48.585,58	65

11.2-Bütçe Gelirleri

	2019 BÜTÇE TAHMİNİ	2019 GERÇEKLEŞME TOPLAMI	GERÇEK. ORANI
	TL	TL	%
BÜTÇE GELİRLERİ TOPLAMI	11.175.000,00	9.367.299,81	84
02 – VERGİ DIŞI GELİRLER	-	-	-
03 – SERMAYE GELİRLERİ	-	-	-

11.3- Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

Merkezimize Kalkınma Bakanlığı tarafından 2019 yılı için 11.100.000 TL tahsis edilmiştir. Personel giderleri ve mal-hizmet alımı için 9.869.000 TL harcanmıştır. Ayrıca, Merkezimize TÜBİTAK tarafından, Mükemmeliyet Merkezi Destekleme Programı (1004) I Faz kapsamında, 2019 yılında 75.000,00 TL ödenek tahsis edilmiş olup bu ödeneklerin %65'i kullanılmıştır.

12 Performans Bilgileri

12.1 Düzenlenen Bilimsel Toplantılar, Etkinlikler

BÖLÜM ADI	Sempozyum		Kongre		Konferans		Panel		Seminer		Diğer* Etkinlikler		Genel Toplam
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi											53		53
Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi												7	7
Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi											1		1

A: Ulusal, B: Uluslararası

Diğer Etkinlikler	SAYISI
Toplantı	60
Çalıştay	1

Yapılan çalıştay Gazi Üniversitesi Mimar Kemalettin salonunda 350 üzerinde katılımcı ile başarı ile gerçekleştirilmiştir.

3. EKLEMELİ (KATMANLI) İMALAT TEKNOLOJİLERİ ÇALIŞTAYI

15 NİSAN 2019








Kayıtlar için: calistay@formcnc.com.tr

<p>09:00 - 09:30 Kayıt 09:30 - 10:00 Açılış Konuşmaları Muhterem ŞANKO Form Makina Genel Müdürü Prof. Dr. İbrahim USLAN Gazi Üniversitesi Rektörü Dr. Celal Sami TÜFEKÇİ SSB Başkan Yardımcısı Eklemeli İmalat Yol Haritası 10:30 - 10:40 Kahve Molası 10:40 - 11:10 Dr. Öğr. Üyesi Evren YASA Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Metal Katmanlı İmalat: Fırsatlar, Zorluklar ve Gelecekteki Yönelimler 11:10 - 11:20 Kahve Molası 11:20 - 11:50 Deniz TOKLU GE Additive Türkiye GE Additive Türkiye Faaliyetleri 11:50 - 12:00 Kahve Molası 12:00 - 12:30 Prof. Dr. Metin U. SALAMCI Gazi Üniversitesi-EKTAM Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi: Ulusal ve Uluslararası Proje İşbirlikleri 12:30 - 13:00 Öğlen Yemeği</p>	<p>13:00 - 13:30 Prof. Dr. İsmail LAZOĞLU Koç Üniversitesi Koç Üniversitesi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkezi'ndeki Eklemeli İmalat Araştırmaları 13:30 - 13:40 Kahve Molası 13:40 - 14:10 Güray AKBULUT & Dr. Özgür POYRAZ TEI Havacılık Motorlarında Eklemeli (Katmanlı) İmalat Uygulamaları 14:10 - 14:20 Kahve Molası 14:20 - 14:50 Dr. Evren TAN ASELSAN Savunma Sanayii Perspektifinden Metal Eklemeli İmalat 14:50 - 15:00 Kahve molası 15:00 - 15:30 Dr. Hakan YAVAŞ TUSAŞ Eklemeli İmalat Teknolojilerinin Havacılık Sanayinde Kullanımı: TUSAŞ'ın Gelecek Vizyonu 15:30 - 15:40 Kahve Molası 15:40 - 16:10 Prof. Dr. Bahattin KOÇ Sabancı Üniversitesi Sabancı Üniversitesi, Tümelştirilmiş Üretim Merkezi (TÜMER) de Eklemeli İmalat Çalışmaları 16:10 - 16:40 Sadık Sinan KOŞUMCU Form Makina Form Additive Temsilcilikleri ve Faaliyetleri 16:40 - 17:00 Kapama Konuşmaları</p>
---	--










Gazi Üniversitesi Rektörlük Binası,
ANKARA
Mimar Kemalettin Konferans Salonu

LCV: Sadık Sinan KOŞUMCU / +90 533 301 98 63
sadik.kosumcu@formcnc.com.tr

www.formcnc.com.tr • www.formadditive.com • form@formcnc.com.tr

Çalıştayımız 1004 programı kapsamında "Yeni Nesil 3 Boyutlu Yazıcı İmalat Teknolojileri Platformu" başlıklı proje için TÜBİTAK'ın da desteği ile düzenlenmektedir.

12.2. Düzenlenen Bilimsel Toplantılara ve Etkinliklere Katılan Personel Sayısı

BÖLÜM ADI	Toplantı		Çalıştay	
	A	B	A	B
Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi	14	9	17	-

A: Ulusal, B: Uluslararası

12.3. Üniversiteler Arasında Yapılan İkili Anlaşmalar

12.3.1. Yurtdışı Üniversiteler Arasında Yapılan/Planlanan Anlaşmalar

ÜNİVERSİTE ADI	ANLAŞMANIN İÇERİĞİ
Michigan Eyalet Üniversitesi (Michigan State University-MSU)	Çift danışmanlı doktora Programı (Plan Aşamasında)
AGH Bilim ve Teknoloji Üniversitesi (AGH University of Science and Technology)	TÜBİTAK 1004 Projesi, Ortak proje ve çalışmalar
Bulgar Bilimler Akademisi (Bulgarian Academy of Sciences)	Ortak proje ve çalışmalar

12.3.2. Yurtiçi Üniversiteler Arasında Yapılan Anlaşmalar

ÜNİVERSİTE ADI	ANLAŞMANIN İÇERİĞİ
ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş., ERMAKSAN MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş., ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, ROKETSAN ROKET SANAYİİ VE TİCARET A.Ş., SABANCI ÜNİVERSİTESİ, TUSAŞ- TÜRK HAVACILIK VE UZAY SANAYİİ A.Ş., TUSAŞ MOTOR SANAYİ A.Ş.- TEI, TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ-MAM	TÜBİTAK 1004 Projesi
Gebze Teknik Üniversitesi TOBB ETU İstanbul Zaim Üniversitesi	Partnerlik Anlaşması

12.4. Yürütülen ve Değerlendirme Aşamasında Proje Bilgileri

Uluslararası

H2020-MSCA-ITN-2017-764935 Horizon 2020 - Development Of Ceramics 3D-Printing, Additive Manufacturing-DOC-3D-CERAM

Ulusal

18AG017

Destekleyen Kuruluş: TÜBİTAK, 1004 Programı Faz I,
Proje: Yeni Nesil 3 Boyutlu Yazıcı İmalat Teknolojileri Platformu

3170014

Destekleyen Kuruluş: TÜBİTAK,
Proje: Eklemeli İmalata Yönelik Elektron Tabancası Geliştirilmesi ve Elektron Demetiyle Metal Tozlarının Etkileşiminin Araştırılması

2017K121310

Destekleyen Kuruluş: Kalkınma Bakanlığı
Proje: Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi

ATOM Projesi,

Destekleyen Kuruluş: SSB - Gazi Ün. Aselsan Sanayi Projesi
Proje: Havacılık Uygulamaları İçin Katmanlı İmalata Uygun Nikel Metal Toz Geliştirilmesi

Sanayi Projesi

Destekleyen Kuruluş: TUSAŞ A.Ş. - Gazi Ün. İle TUSAŞ A.Ş. arasında Sanayi Projesi
Proje: Eklemeli İmalat Proses Parametrelerinin Mikro Yapı ve Mekanik özelliklere etkisinin incelenmesi, (292.820,00 TL)

Değerlendirme Aşamasında

4189036

Destekleyen Kuruluş: TÜBİTAK,
Proje: SAYEM - Havacılık Ve Uzay Uygulamaları İçin Eklemeli İmalata Yönelik Tasarım, Malzeme ve Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi
İşbirliği Yapılan Kuruluş: TUSAŞ. MOTOR A.Ş.

4189004 TÜBİTAK,

Proje: SAYEM – Ena Vision Metal Eklemeli İmalat Makinesinin Endüstriyel Özelliklerinin İyileştirilmesi Ve Global Seviyeye Çıkarılması
İşbirliği Yapılan Kuruluş: ERMAKSAN A.Ş.

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı					
PROJELER	2019				
	Önceki Yıdan Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Toplam Ödenek
KALKINMA BAKANLIĞI	1	-	1	-	22.5 milyon Euro
TÜBİTAK	4	-	4	-	75.000 TL
A.B.	1	-	1	-	235.557,36 Euro
DİĞER	1	1	2	-	-
TOPLAM	7	1	8	-	-