



EKTAM
2024-2028 DÖNEMİ
STRATEJİK PLANI

Ocak, 2024

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	İ
I. BİR BAKIŞTA STRATEJİK PLAN.....	2
II. TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ	3
III. STRATEJİK PLAN HAZIRLIK SÜRECİ	3
IV. DURUM ANALİZİ.....	4
4.1. Kurumsal Tarihçe	4
4.2. 2019-2023 Dönemi Stratejik Planının Değerlendirilmesi	5
4.3. Mevzuat Analizi	6
4.4. Üst Politika Belgelerinin Analizi	6
4.5. Faaliyet Alanları İle Ürün Ve Hizmetlerin Belirlenmesi.....	10
4.6. Paydaş Analizi.....	10
4.7. Kuruluş İçi Analiz	18
4.7.1. Organizasyon Şeması.....	18
4.7.2. İnsan Kaynakları Yetkinlik Analizi	19
4.7.3. Kurum Kültürü Analizi.....	19
4.7.4. Fiziki Kaynak Analizi	20
4.7.5. Teknoloji Ve Bilişim Altyapısı Analizi	20
4.7.6. Mali Kaynak Analizi.....	21
4.8. Güçlü Ve Zayıf Yönler/Fırsatlar Ve Tehditler (Gzft) Analizi	21
4.9. Akademik Faaliyetler Analizi	23
4.10. Yüksek Öğretim Sektörü Analizi	23
4.11. Tespitler ve İhtiyaçlar	29
V. GELECEĞE BAKIŞ	32
5.1. Misyon	32
5.2. Vizyon	32
5.3. Temel Değerler.....	32
VI. FARKLILAŞMA STRATEJİLERİ.....	32
6.1. Konum Tercihi.....	32
6.2. Başarı Bölgesi Tercihi	33
6.3. Değer Sunumu Tercihi	33
6.4. Temel Yetkinlik Tercihi	34
VII. STRATEJİ GELİŞTİRME	36
7.1. Hedef Kartları.....	36
7.2. Hedef Riskleri Ve Kontrol Faaliyetleri.....	49
7.3. Maliyetlendirme.....	51
VIII. İZLEME VE DEĞERLENDİRME	52

TABLolar

Tablo 1 Temel Performans Göstergeleri Tablosu.....	3
Tablo 2 Üst Politika Belgelerinin Analizi.....	6
Tablo 3 Merkezin Faaliyet Alanları.....	10
Tablo 4 Paydaş Önceliklendirme Tablosu.....	11
Tablo 5 Paydaş-ürün/hizmet Matrisi (Eğitim).....	12
Tablo 6 Paydaş-ürün/hizmet Matrisi (Ar-Ge).....	13
Tablo 7 Paydaş-ürün/hizmet Matrisi (Girişimcilik).....	14
Tablo 8 Paydaş-ürün/hizmet Matrisi (Toplumsal Katkı).....	16
Tablo 9 Paydaş-ürün/hizmet Matrisi (Kurumsal Dönüşüm).....	12
Tablo 10 Unvan Bazında Akademik Personel Sayıları 2020-2023.....	19
Tablo 11 Akademik Personelin Yaş İtibarıyla Dağılımı.....	19
Tablo 12 Makine ve Teçhizatlar.....	20
Tablo 13 Teknoloji ve Bilişim Altyapısı Analizi.....	20
Tablo 14 Bütçe Giderleri.....	21
Tablo 15 Güçlü ve Zayıf Yönler.....	21
Tablo 16 Fırsat ve Tehditler.....	22
Tablo 17 Akademik Faaliyetler Araştırma Analizi.....	23
Tablo 18 Sektörel Eğitim İçin PESTLE Analizi.....	24
Tablo 19 Tespitler ve İhtiyaçlar.....	29
Tablo 20 Hedef Kartı 1.1.....	36
Tablo 21 Hedef Kartı 1.2.....	37
Tablo 22 Hedef Kartı 2.1.....	38
Tablo 33 Hedef Kartı 2.2.....	39
Tablo 24 Hedef Kartı 3.1.....	40
Tablo 25 Hedef Kartı 3.2.....	41
Tablo 26 Hedef Kartı 4.1.....	42
Tablo 27 Hedef Kartı 4.2.....	43
Tablo 28 Hedef Kartı 4.3.....	44
Tablo 29 Hedef Kartı 5.1.....	45
Tablo 30 Hedef Kartı 5.2.....	46
Tablo 31 Hedef Kartı 6.1.....	47
Tablo 32 Hedef Kartı 6.2.....	48
Tablo 33 Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri.....	49
Tablo 34 Tahmini Maliyet Tablosu.....	51

ŞEKİLLER

Şekil 1 Kurumsal Tarihçe.....	5
Şekil 2 Paydaşlar.....	10
Şekil 3 Organizasyon Şeması.....	18
Şekil 4 2020-2023 Personel Sayısı.....	19

SUNUŞ

Eklemeli imalat teknolojileri, sunduğu tasarım esnekliği başta olmak üzere birçok avantajı nedeniyle tüm dünyada öncelikli olarak ele alınan stratejik teknolojiler arasındadır. Bu teknolojinin gelişimi ve kullanımının son yıllarda belirgin hale gelmesi ile, ülkemizde sanayi ve niversitenin eklemeli imalat teknolojilerine ilgisi farklı bir ivme ve eğilim ile artmıştır. Eklemeli imalat teknolojilerine ülkemizin son yıllardaki katkısı; teknolojinin geliştirilmesi, eklemeli imalat makinalarının yerlileştirilmesi, özgün tasarımın üretime geçirilmesi gibi farklı boyutlarda ortaya çıkmış ve uluslararası arenada belirginleşmiştir.

Gazi niversitesi, dünyadaki gelişimi takip ederek, Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin (EKTAM) kuruluşunu gerçekleştirmiştir. EKTAM, lkemizdeki tüm sanayi kuruluşları ve üniversitelerimizin yararlanacağı ulusal mükemmeliyet merkezi olacak şekilde yapılandırılmaktadır. Metal ve seramik malzemeler esas alınarak, malzeme araştırmaları ve 3 Boyutlu yazıcı teknolojileri konularında hem temel araştırma hem de Teknoloji Hazırlık Seviyesi 6'ya kadar olan ürünlerin geliştirilmesi amacıyla sanayi kuruluşları ile birlikte çalışılmaktadır. Üniversite ve sanayinin birlikte çalışmasını kolaylaştırmak ve yüksek katma değerli ürünlerin elde edilmesini sağlamak üzere EKTAM, TeknoHAB Teknoloji Geliştirme Bölgesinde konumlandırılmaktadır. Böylelikle, lkemiz için önemli olan eklemeli imalat araştırma altyapısının hem niversite hem de sanayi tarafından erişilebilirliği sağlanmaktadır.

Kurulduğu tarihten itibaren yürütmeye başladığı ulusal ve uluslararası projelerin yanı sıra, oluşturduğu platformlarla TÜBİTAK'ın 1004, SAYEM ve Kümelenme programlarından yararlanmayı hedefleyen EKTAM, sanayi ile kurduğu güçlü işbirliklerinde ürün bazlı çalışmalar yürütürken bir yandan da tam zamanlı doktora programı ile ülkemizin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücü kaynağına katkı sunmaya çalışmaktadır.

EKTAM'ın ülkemizin eklemeli imalat teknolojileri alanında etkinliği; sunduğu teknoloji geliştirme hizmetleri, yüksek katma değerli ürün geliştirme ve nitelikli insan gücü kaynağına katkı başlıklarında giderek daha belirgin hale gelmektedir. 6550 Sayılı Kanun çerçevesinde değerlendirilmesine bağlı olarak, EKTAM lkemiz için Ulusal Mükemmeliyet Merkezi statüsünde daha etkin hizmet etmeye devam edecektir.

Prof. Dr. Metin Uymaz SALAMCI

Merkez Müdürü

I. BİR BAKIŞTA STRATEJİK PLAN

MİSYON

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 bulunmaktır.

VİZYON

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.

AMAÇ VE HEDEFLER

1. Eklemeli imalat alanında bilimsel gelişmelere yön vermek
 - a. Ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile ortak proje faaliyetlerinde yer alınması veya bu tür projelere katkıda bulunulması
 - b. Yeni metal, seramik toz ve toz alaşımlarının geliştirilmesi, lazer ve elektron ışın teknolojilerinin kullanılması, optik ve görüntü işleme yöntemlerinin geliştirilmesi
2. Eklemeli imalat ürün tasarımı ve imalatı konusunda uzmanlar yetiştirmek ve bu amaç doğrultusunda etkinliklerde bulunmak
 - a. Ülkemizin eklemeli imalat alanında yetişmiş personel ihtiyacının karşılanması
3. Eklemeli imalat ürün yelpazesi ve ürün sınırlarını genişletmek
 - a. Daha hassas ve kullanıma hazır ürünler tasarlamak, imal ve analiz etmek
4. Eklemeli imalat alanında girişimci ve yenilikçi faaliyetleri teşvik etmek ve yaygınlaştırmak
 - a. Eklemeli imalat alanında patent sayısının arttırılması
 - b. Eklemeli imalat alanında yapılan tez çalışmalarının sayısının arttırılması
 - c. Eklemeli imalat alanında yapılan makale sayısının arttırılması
5. Ulusal mükemmeliyet merkezi olmak
 - a. Özel sanayi ve kamu kuruluşları ile işbirliği yaparak ortak Ar-Ge faaliyetleri yürütmek

HEDEFLENEN SOSYO-EKONOMİK VE BİLİMSEL FAYDALAR

1. Çevreye duyarlı olmak,

2. Biyo-temelli ürünler ve sürdürülebilir malzeme kullanımına imkan vermek,
3. Fonksiyona bağlı birden fazla malzeme ve değişen yapıların kullanılabilmesini sağlamak,
4. Özel imalat sürecini hızlandırmak,
5. İşleme hassasiyetini arttırmak,
6. Enerji ve malzeme tüketimini azaltmak,
7. Atıkları azaltmak olarak ön plana çıkmaktadır.

II. TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Tablo 1 Temel Performans Göstergeleri Tablosu

TEMEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ	BAŞLANGIÇ DEĞERİ (2023)	PLAN DÖNEMİ SONU HEDEFLENEN DEĞERİ (2028)
Merkezin tanınırlığını arttıracak etkinliklere katılan akademik ve proje personeli sayısı	28	40
Çıktısı olan proje sayısı	16	25
Merkezden faydalanan öğrenci sayısı	35	100
Mesleki gelişim etkinliklerine katılan kişi sayısı	25	100
Yürütülecek projelerle ilgili yapılan toplantı, bilgilendirme sayısı	170	500
Merkeze ait aktif tezgâh sayısı	10	35

III. STRATEJİK PLAN HAZIRLIK SÜRECİ

Gazi Üniversitesi Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM) 2024-2028 Dönemi Stratejik Planı, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 9'uncu maddesi uyarınca "Üniversiteler İçin Stratejik Planlama Rehberi" doğrultusunda katılımcı bir anlayışla hazırlanmıştır.

Stratejik plan hazırlıkları kapsamındaki süreçte tüm birimlerin söz konusu stratejik planda belirlenen amaç, hedef ve performans göstergeleri ile uyumlu olacak şekilde kendi stratejik

planlarını hazırlamaları gereği doğmuştur. Bu kapsamda Merkezimizin 2024-2028 Stratejik Planı hazırlık çalışmaları başlatılmış ve stratejik planı hazırlamak üzere çalışma grubu oluşturulmuştur.

Gazi Üniversitesi Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere danışma kurulu oluşturulmuş ve danışma kurulu üyeleri ile değerlendirme toplantıları yapmak suretiyle hem sanayinin hem de akademinin bakış açıları derlenmiştir. Elde edilen veriler stratejik plan hazırlığında kullanılan diğer bir veri setini oluşturmuştur.

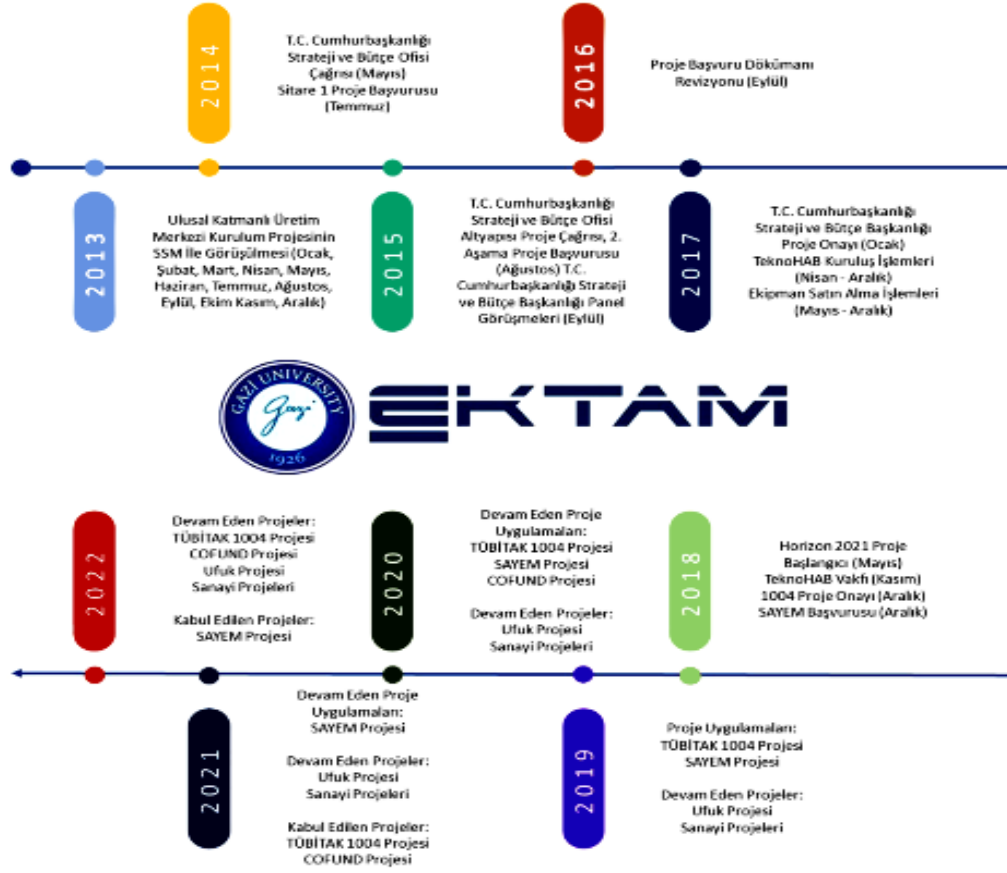
Staratejik plana esas olacak giriş bilgileri için Araştırma Üniversitesi statümüze atfedilen üç ana başlıktan biri olan "eklemeli imalat" ve Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) tarafından 2020 yılında yayınlanan "Eklemeli İmalat Teknolojileri Yol Haritası (EİTHY)" esas alınmıştır. Böylece hazırlanmış olan stratejik planımızın hem Araştırma Üniversitesi misyonumuza hem de SSB hedeflerine uyumu gözetilecek şekilde oluşturulmasına çalışılmıştır.

IV. DURUM ANALİZİ

4.1. Kurumsal Tarihçe

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 başlanmıştır.

Şekil 1 Kurumsal Tarihçe



4.2. 2019-2023 Dönemi Stratejik Planının Değerlendirilmesi

Merkezimizin 2019-2023 dönemi Stratejik Plan dönemi içerisinde,

- Hedeflenen Yurtiçi Destekli ve İşbirlikli Proje Sayısı 12 olup gerçekleşen proje sayısı 16 ve Yurtdışı Destekli ve İşbirlikli Proje Sayısı 4 olup gerçekleşen proje sayısı 1'dir.
- Hedeflenen Eklemeli İmalat uygulamalarında kullanılan makine ve teçhizat sayısı 15 olup alımı tamamlanan makine ve teçhizat sayısı 10'dur.
- Merkezimizde ülkemizin eklemeli imalat alanında nitelikli araştırmacıya olan ihtiyacının yüksek olması nedeniyle 25 araştırmacı ve 7 teknisyen istihdam hedefi konulmuş olup 2023 yılı sonunda 14 araştırmacı ve 1 teknisyen istihdamı sağlanmıştır.
- Merkezimizde araştırma ve geliştirme çalışmaları kapsamında makine ve teçhizatlar desteğiyle üretimler gerçekleştirilmektedir. 200 adet olarak hedeflenen üretim adedi 74 olarak gerçekleşmiştir.
- Merkezimizde hedeflenen patent sayısı 3 olup hedef sağlanmış ve 3 adet patent alımı gerçekleşmiştir.
- Merkezimizde hedeflenen tez sayısı 8 olup tamamlanan tez sayısı 5 olmuştur.
- Merkezimizde hedeflenen makale sayısı hedefi 12 olup 13 adet makale yayınlanmıştır.
- Hedeflenen paydaş sanayi kuruluşu sayısı 9 olup mevcut sayı 7'dir.
- Hedeflenen paydaş üniversite kuruluşu sayısı 11 olup mevcut sayı 14'tür.

4.3. Mevzuat Analizi

Mevzuatta verilen görevleri yerine getirmek üzere 27.10.2017 tarihli 30223 sayılı Gazi Üniversitesi Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği yayımlanmıştır. Bu Yönetmelik; 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 3 üncü maddesinin (j) bendi

“Uygulama ve Araştırma Merkezi: Yükseköğretim kurumlarında eğitim öğretimin desteklenmesi amacıyla çeşitli alanların uygulama ihtiyacı ve bazı meslek dallarının hazırlık ve destek faaliyetleri için eğitim - öğretim, uygulama ve araştırmaların sürdürüldüğü bir yükseköğretim kurumudur.”

ile

7 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendinin (2) numaralı alt bendi

“ ...

Yükseköğretim kurumları içinde bölüm, anabilim ve anasanat dalları ile uygulama ve araştırma merkezi açılması,

... ”

maddesine dayanılarak hazırlanmıştır. Bu kapsamda merkezimizin çalışma faaliyetleri yürütülmektedir.

4.4. Üst Politika Belgelerinin Analizi

Stratejik planlama sürecinde On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028), Orta Vadeli Program (2024-2026), 2023 ve 2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı incelenmiştir. Üst politika belgeleri analizine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 2 Üst Politika Belgelerinin Analizi

ÜST POLİTİKA BELGELERİ	İLGİLİ BÖLÜM/ REFERANS	VERİLEN GÖREV/ İHTİYAÇLAR
On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)	427	İmalat sanayiinde yeşil dönüşüm desteklenecek, döngüsel ve sürdürülebilir üretim uygulamalarının artırılması sağlanacaktır.
	520	Türk savunma sanayii gerek yurt içi savunma ve güvenlik ihtiyaçlarını gerekse dost ve müttefik ülkelerin bu alandaki taleplerini yurt içi imkânlarla karşılayabilecek yetkinliğe ulaştırılacaktır.
	521	Savunma sanayii ihracatı artırılabilecek, uluslararası işbirliği güçlendirilecek, yüksek teknolojlili alanlarda yetenek kazanımı ve

		kullanımı çerçevesinde sivil pazarla etkileşimi desteklenerek ülkemizin sanayileşme hedefleri ve dış ticaret dengesi ile sektörün sürdürülebilirliğine katkı sağlanacaktır.
	543	Bilgi üretmeye yönelik sorgulama, araştırma, öğrenme, geliştirme istek ve düşünce sistematığını tüm düzeylerde yaygınlaştıran, katma değeri yüksek ürün ve hizmet geliştirme kapasitesini artıran, toplumsal zorluklara çözüm üreten, ikiz dönüşümü destekleyen, insan odaklı, çevik, işbirliğine dayalı, etkin işleyen bir bilim, teknoloji ve yenilik ekosistemi oluşturmak temel amaçtır.
	544	Ar-Ge insan kaynağı kapasitesi ve niteliği güçlendirilecek, araştırma kariyerlerinin çekiciliği ve sürdürülebilirliği artırılacaktır.
	545	Üniversitelerin bilimsel araştırma kapasitesi artırılacak, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerindeki rolleri güçlendirilecektir.
	546	Temel bilimlerde nitelikli araştırmacı insan gücü kapasitesi ve araştırma faaliyetleri, öncelikli sektörler ve teknoloji alanlarındaki ihtiyaçlara yönelik artırılacaktır.
	551	Üniversiteler, araştırma altyapıları ve özel sektör arasındaki işbirlikleri yoluyla bilgi ve teknoloji transferinin artırılmasına yönelik destek mekanizmaları uygulanacak ve arayüz yapılarının kurumsal kapasiteleri geliştirilerek etkinliği artırılacaktır.
	541.4	Türkiye'nin küresel değer zincirleri içindeki konumu ve gelişme potansiyeli çerçevesinde yerli üretimle tedarik zincirlerini kısaltma stratejileri belirlenerek sanayi kümelenmelerinin güçlendirilmesi sağlanacaktır.

		553	Yenilikçi girişimcilik desteklenecek, büyük işletmeler ile girişimciler arasındaki Ar-Ge işbirlikleri artırılacak ve büyük firmaların sektörlerindeki yeni girişimlerin kurulma ve büyüme aşamalarında destek olması sağlanacaktır.
		554	Yüksek katma değerli üretimi destekleyecek nitelikte öncül araştırma ve teknolojiler teşvik edilecektir.
Orta Vadeli Program (2024-2026)		Büyüme 8. Madde: Stratejik öneme sahip alanlarda, özel sektör, üniversite ve kamu Ar-Ge merkezlerinin bir araya geldiği büyük ölçekli platform ve ağ destekleri ile teknoloji ve ürün geliştirme süreçleri teşvik edilecek, patentli teknolojilerin sanayiye aktarılması desteklenecektir.	Üniversite-sanayi iş birliğinin geliştirilmesi, ortak projeler ile patent ve katma değerli ürünlerin geliştirilmesi
		Büyüme 24. Madde: Sanayide özellikle Ar-Ge alanında ihtiyaç duyulan doktora derecesine sahip nitelikli insan kaynağı üniversite-sanayi işbirliği ile yetiştirilerek istihdamı teşvik edilmeye devam edilecektir.	Lisansüstü eğitimde sanayi ile iş birliklerinin ve özellikle kritik teknolojilere yönelik yeni lisansüstü program sayısının artırılması
		Yeşil Dönüşüm 10. Madde: Sıfır atık uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.	Sıfır atık uygulamaları konularında ilgili birimlerin oluşturulması Sıfır atık bilincinin ve farkındalığın artırılması amacıyla çevreye ilişkin çeşitli eğitim ve etkinliklerin düzenlenmesi
Cumhurbaşkanlığı 2024 Yılı Programı		Tedbir 378.2. Kalkınma ve yatırım bankacılığı, stratejik ürün ve öncelikli sektörler odaklanılarak yatırım projelerinin finansmanında daha etkin hale getirilecek şekilde geliştirilecektir.	Finanse edilecek yatırım projelerinin yer aldığı stratejik ürün ve öncelikli sektörler envanteri oluşturulacaktır.
		Tedbir 427.11. Sıfır kirlilik hedefine yönelik emisyonlarını azaltarak enerji ve kaynak verimli üretim yaptığını	Sanayide Yeşil Dönüşüm Belgesi düzenlenmeye başlanacaktır.

	raporlayan tesislerin temiz üretim yaptıklarını gösterecek şekilde sertifikalandırılmaları sağlanacaktır.	
	Tedbir 458.5. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı destekli makine sektörü Ar-Ge ve tasarım merkezlerinin niteliklerinin iyileştirilmesine yönelik programlar tasarlanacaktır.	Değerlendirme ve denetim komisyonlarında Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerine yönelik öncelikli Ar-Ge ve yenilik konularına ilişkin ödevler verilerek niteliksel açıdan gelişimleri desteklenecektir.
	Tedbir 520.1. Ülkemiz savunma ve güvenlik ihtiyaçlarında dışa bağımlılığı azami ölçüde ortadan kaldırmak amacıyla başta alt bileşenler olmak üzere yerli üretim yetkinlikleri geliştirilecektir.	Savunma sanayii projeleri kapsamında; savunma, havacılık, anayurt güvenliği ve uzay alanlarında teknoloji ve ürün kazanımına ilişkin olarak, yurt içindeki şirketler, kurum ve kuruluşlar tarafından gerçekleştirilecek tasarım, geliştirme, üretim, entegrasyon, doğrulama ve test, sertifikasyon, kalifikasyon ve altyapı faaliyetleri desteklenecektir.
	Tedbir 521.1. Türk savunma sanayiini küresel ölçekte rekabetçi bir konuma ulaştırmak amacıyla çalışmalar yürütülecektir.	İhracat potansiyeli yüksek ülkelerle savunma sanayii işbirliği toplantıları düzenlenecek, resmi heyetler ülkemizde kabul edilerek savunma sanayii kabiliyetlerimiz aktarılacak ve yurt dışında gerçekleştirilecek savunma sanayii fuarlarına milli katılım sağlanarak firmalarımıza devlet desteği sağlanacaktır.
	Tedbir 521.3. Sektör paydaşları arasında işbirliğini güçlendirmeye yönelik platformlar oluşturulacaktır.	Savunma Sanayii Başkanlığı ve savunma sanayiinde faaliyet gösteren ana yüklenicilerin de katılım sağlayacağı savunma sanayii il buluşmaları ile teknopark, kümelenme ve OSB buluşmaları düzenlenecektir.

4.5. Faaliyet Alanları ile Ürün ve Hizmetlerin Belirlenmesi

Merkezin Faaliyet Alanları

Faaliyet Alanı	Ürün/Hizmetler
Araştırma ve Geliştirme	Belirtilen amaçlar kapsamında bilimsel ve teknolojik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmak
	Eklemeli imalat ürün tasarımı ve imalatı konusunda uzmanlar yetiştirmek ve bu amaç doğrultusunda etkinliklerde bulunmak
	Eklemeli imalat teknolojileri konusunda ilgili özel kuruluşlara, kamu kurum ve kuruluşlarına ve üniversitelere bilgi sağlamak, bilimsel araştırmalar yapmak
	Kamu ve özel kuruluşlara, faaliyet alanlarına ilişkin konularda, ilgili mevzuat çerçevesinde, danışmanlık ve/veya teknik hizmetleri vermek
	Ulusal ve uluslararası araştırma projelerinin hazırlanması ve yürütülmesi faaliyetlerini gerçekleştirmek; ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile ortak proje faaliyetlerinde bulunmak veya bu tür projelere katkıda bulunmak
	Merkez faaliyetleriyle ilgili olarak, gerektiğinde diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapmak
	Merkezin amaçlarının gerçekleşmesine hizmet edecek şekilde görsel, işitsel yayınlar hazırlamak, araştırma sonuçlarını kitap, dergi, broşür, internet ve benzeri yayın araçları vasıtasıyla duyurmak
	Kamuoyunu bilgilendirici tanıtım faaliyetlerinde bulunmak veya bu tür faaliyetlere katkıda bulunmak
	Merkez faaliyetleriyle ilgili olarak Üniversite imkânlarının tanıtımını yapmak
	Merkez faaliyetleri ile ilgili arşiv oluşturmak
	Merkez faaliyetlerini yürütmek üzere gerekli nitelikte ve yeterli sayıda personel çalıştırmak, çalışma birimleri ile çalışma ve proje grupları oluşturmak
	Araştırma, inceleme, proje ve eğitim faaliyetlerinin gerçekleşmesinde yerli ve yabancı uzmanlardan yararlanmak
	Sanayinin ihtiyaç duyduğu yüksek nitelikli elemanların yetiştirilmesi için sanayide çalışanlara yönelik endüstriyel yüksek lisans ve mühendislik doktora programları oluşturmak
Merkezin amacı ile ilgili diğer faaliyetlerde bulunmak	

4.6. Paydaş Analizi

Merkezimizin hem üniversite-sanayii hem de sanayii-sanayii iş birlikleri kapsamındaki faaliyetlerini birlikte yürütmekte olduğu paydaşlarımız Şekil 2’de belirtilmiştir.

Şekil 2 Paydaşlar

TÜRK HAVACILIK
UZAY SANAYİ

TEI aselsan

roketsan ERMAKSAN FIT

3D LAB

Destekleyen Endüstriler



T.C. İÇİŞİLERİ BAKANLIĞI
STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI



T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI
SAYILMA SANAYİ BAŞKANLIĞI

Üniversiteler



Sabancı
Üniversitesi



TOBB ETÜ
Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

İstanbul
Zaim
Üniversitesi



SDU
UNIVERSITY OF
SOUTHERN DENMARK



Universidad
Carlos III de Madrid

Paydaş Önceliklendirme Tablosu

Paydaşlar	İç Paydaş (İP)/ Dış Paydaş (DP)	Önem Derecesi	Etki Derecesi	Önceliği
Akademik Personel	İP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
İdari Personel	İP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Üniversite Birimleri	İP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Aselsan	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Tei	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Tusaş	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Roketsan	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Ermaksan	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Fit Additive	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
3D Lab	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Avrupa Birliği	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış

Bankalar	DP	Düşük	Zayıf	İzle
Cumhurbaşkanlığı	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Yıldız Teknik Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Erzurum Teknik Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Gebze Teknik Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Sabancı Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
TOBB Etü Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	DP	Düşük	Zayıf	Birlikte Çalış
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
İstanbul Teknik Üniversitesi	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
University Of Southern Denmark	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Agh University	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Michigan State University	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Carlos III De Madrid Universidad	DP	Yüksek	Güçlü	Birlikte Çalış
Diğer Bakanlıklar/Kamu Kurumları	DP	Düşük	Zayıf	İzle
Enstitüler (Kurum Dışı)	DP	Düşük	Zayıf	İzle
Gazi Teknoloji Transfer Ofisi AŞ	DP	Düşük	Zayıf	Birlikte Çalış
Gazi Teknopark AŞ	DP	Düşük	Zayıf	Birlikte Çalış
Gazi Üniversitesi Mezunları	DP	Düşük	Zayıf	Birlikte Çalış
Gazi Vakfı Koleji	DP	Düşük	Zayıf	Birlikte Çalış

Paydaş-Ürün/Hizmet Matrisi (Eğitim)

PAYDAŞLAR	EĞİTİM								
	Yabancı Dil Eğitim Programları	Ön Lisans/Lisans Eğitim Programları	Lisansüstü Eğitim Programları	Uzaktan Eğitim Programları	Uluslararası Ortak Eğitim Programları	Ulusal ve Uluslararası Değişim Programları	Ulusal İş Birlikleri	Öğrenci Destek Hizmetleri (Rehberlik Hizmetleri, Kariyer Destek Hizmetleri, Burs Hizmetleri)	Kütüphane Hizmetleri
Akademik Personel	X	X	X	X	X	X	X	X	X
İdari Personel	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Üniversite Birimleri	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tusaş	-	-	-	-	X	-	X	-	-

Paydaş-Ürün/Hizmet Matrisi (Ar-Ge)

PAYDAŞLAR	ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME				
	İç Destekli Ulusal/Uluslararası Bilimsel Araştırma Projeleri	Dış Destekli Ulusal/Uluslararası Araştırma Projeleri	Bilimsel Etkinlikler	Bilimsel Yayın, Patent ve Endüstriyel Tasarım Faaliyetleri	Bilimsel Danışmanlık Hizmetleri
Akademik Personel	X	X	X	X	X
İdari Personel	-	-	X	-	-
Üniversite Birimleri	X	X	X	X	X
Aselsan	X	-	X	X	X
Tei	X	-	X	X	X
Tusaş	X	-	X	X	X
Roketsan	X	-	X	X	X
Ermaksan	X	-	X	X	X
Fit Additive	X	X	X	X	X
3D Lab	X	X	X	X	X
Avrupa Birliği	X	X	X	X	X
Cumhurbaşkanlığı	X	-	X	X	-
Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	X	-	X	X	-
Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı	X	-	X	X	X
Yıldız Teknik Üniversitesi	-	-	X	X	X
Erzurum Teknik Üniversitesi	X	X	X	X	X
Gebze Teknik Üniversitesi	-	-	X	X	X
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	-	X	X	X	X
Sabancı Üniversitesi	X	-	X	X	X
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	X	-	X	X	X
TOBB Etü Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	X	X	X	X	X
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	X	X	X	X	X
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	X	X	X	X	X
İstanbul Teknik Üniversitesi	X	X	X	X	X
University Of Southern Denmark	-	X	X	X	X
Agh University	X	X	X	X	X
Michigan State University	-	X	X	X	X
Carlos III De Madrid Universidad	-	X	X	X	X
Diğer Bakanlıklar/Kamu Kurumları	X	-	X	X	X
Enstitüler (Kurum Dışı)	X	-	X	X	X

Paydaş-Ürün/Hizmet Matrisi (Girişimcilik)

PAYDAŞLAR	GİRİŞİMCİLİK				
	Teknoloji Geliştirme Bölgesi Faaliyetleri	GÜ Teknoloji Transfer Ofisi Faaliyetleri	Fikri ve Sınai Haklar ve Ticarileşme Faaliyetleri	Girişimciliğin Desteklenmesine Yönelik Eğitim Programları	Girişimciliğin Desteklenmesine Yönelik Etkinlikler (Yarışmalar, Fuarlar, Bilim Şenlikleri vb.)
Akademik Personel	X	X	X	-	-
İdari Personel	X	X	X	-	-
Üniversite Birimleri	X	X	X	-	-
Aselsan	X	-	X	-	-
Tei	X	-	X	-	-
Tusaş	X	-	X	-	-
Roketsan	X	-	X	-	-
Ermaksan	X	-	X	-	-
Fit Additive	X	-	X	-	-
3D Lab	X	-	X	-	-
Avrupa Birliği	X	-	X	-	-
Bankalar	-	-	X	-	-
Cumhurbaşkanlığı	X	-	X	-	-
Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	X	-	X	-	-
Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı	X	-	X	-	-
Yıldız Teknik Üniversitesi	X	-	X	-	-
Erzurum Teknik Üniversitesi	X	-	X	-	-
Gebze Teknik Üniversitesi	X	-	X	-	-
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	X	-	X	-	-
Sabancı Üniversitesi	X	-	X	-	-
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	X	-	X	-	-
TOBB Etü Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	X	-	X	-	-
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	X	-	X	-	-
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	X	-	X	-	-
İstanbul Teknik Üniversitesi	X	-	X	-	-
University Of Southern Denmark	-	-	X	-	-
Agh University	-	-	X	-	-
Michigan State University	-	-	X	-	-
Carlos III De Madrid Universidad	-	-	X	-	-

Diğer Bakanlıklar/Kamu Kurumları	X	-	X	-	-
Enstitüler (Kurum Dışı)	X	-	X	-	-
Gazi Teknoloji Transfer Ofisi AŞ	-	X	-	-	-
Gazi Teknopark AŞ	-	-	X	-	-

Paydaş-Ürün/Hizmet Matrisi (Toplumsal Katkı)

PAYDAŞLAR	TOPLUMSAL KATKI										
	UAM (Uygulama ve Araştırma Merkezi) Faaliyetleri	Sağlık Hizmetleri	Konferans, Sempozyum, Seminer vb. Etkinlikler	Sosyal Faaliyetler (Burslar, Kısmi Zamanlı Öğrenci İstihdamı, Öğrenci Danışma Merkezi, Engelli Danışma Merkezi vb.)	Akademik Danışmanlık Faaliyetleri	Ulusal ve Uluslararası Sportif Faaliyetler	Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler (Şenlikler, Konserler, Sergiler, Gezi Programları vb.)	Sosyal Sorumluluk Projeleri	Kapsayıcı ve Nitelikli Yaşam Boyu Eğitim (Kurum Dışı)	Çevre Bilinci ve Sorunları Hakkında Farkındalık Geliştirme Faaliyetleri (Doğayı ve hayvanları koruma)	Dezavantajlı Gruplara Yönelik Faaliyetler
Akademik Personel	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-
İdari Personel	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-
Üniversite Birimleri	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-
Aselsan	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Tei	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Tusaş	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Roketsan	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Ermaksan	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Fit Additive	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
3D Lab	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Avrupa Birliği	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Bankalar	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Cumhurbaşkanlığı	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Yıldız Teknik Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Erzurum Teknik Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Gebze Teknik Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Sabancı Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
TOBB Etü Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
İstanbul Teknik Üniversitesi	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
University Of Southern Denmark	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Agh University	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Michigan State University	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Carlos III De Madrid Universidad	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Diğer Bakanlıklar/Kamu Kurumları	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Enstitüler (Kurum Dışı)	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Gazi Teknoloji Transfer Ofisi AŞ	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Gazi Teknopark AŞ	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Gazi Üniversitesi Mezunları	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Gazi Vakfı Koleji	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

Paydaş-Ürün/Hizmet Matrisi (Kurumsal Dönüşüm)

PAYDAŞLAR	KURUMSAL DÖNÜŞÜM											
	Kurumsal Akreditasyon ve İzleme Çalışmaları	Program Akreditasyon Çalışmaları	Bilgi Yönetim Sistemleri	Kalite ve Akreditasyon Raporları	TS-EN ISO 9001:2015	Kalite Eğitimleri	Risk Çalışmaları	SP İzleme ve Değerlendirme Çalışmaları	İç Kontrol Faaliyetleri	İç Denetim Faaliyetleri	Gazi BEST Kurulu Çalışmaları	Araştırma Üniversitesi İzleme Çalışmaları
Akademik Personel	X	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-
İdari Personel	X	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-
Üniversite Birimleri	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-
Avrupa Birliği	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cumhurbaşkanlığı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akreditasyon Kuruluşları	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Özel Sektör Kuruluşları ve İşverenler	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer Bakanlıklar/Kamu Kurumları	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enstitüler (Kurum Dışı)	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TÜBİTAK	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türk Patent ve Marka Kurumu	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TSE	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üniversiteler (Ulusal ve Uluslararası)	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.7. Kuruluş İçi Analiz

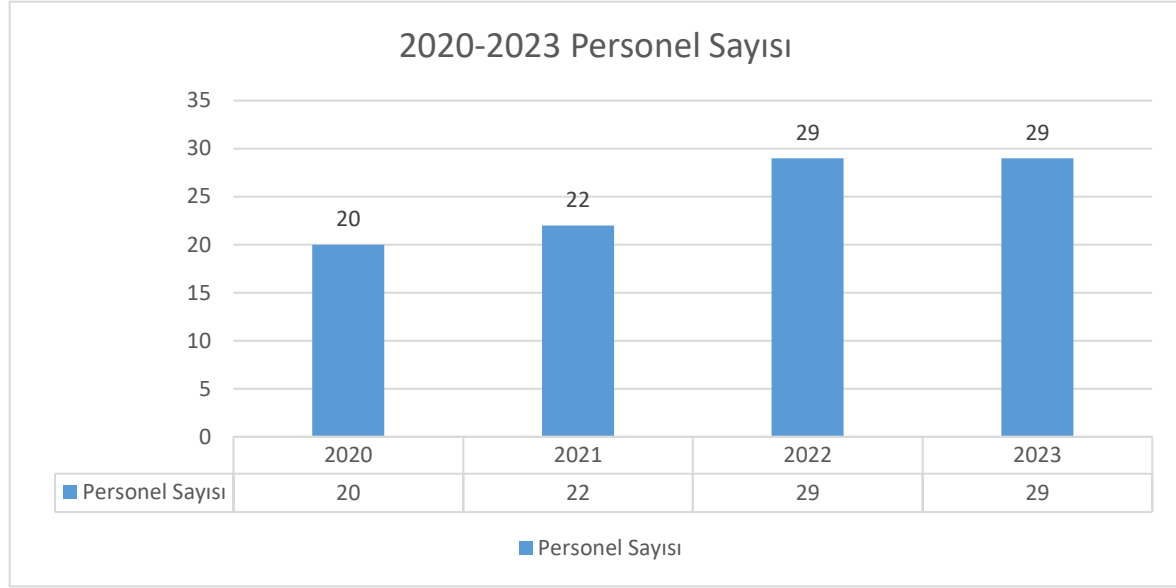
4.7.1. Organizasyon Şeması

Şekil 3 Organizasyon Şeması



4.7.2. İnsan Kaynakları Yetkinlik Analizi

Şekil 4 2020-2023 Personel Sayısı



Merkezimizde görev alan personelin ünvan bazında sayıları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3 Ünvan Bazında Akademik Personel Sayıları 2020-2023

Ünvan	2020	2021	2022	2023
Profesör	8	8	8	10
Doçent	3	3	4	3
Öğretim Görevlisi	2	2	2	2
Proje Personeli	6	8	14	12
İdari Personel	1	1	1	1
TOPLAM	20	22	29	29

Tablo 4 Akademik Personelin Yaş İtibarıyla Dağılımı

Yaş Aralıkları	24-30 Yaş	31-35 Yaş	36-40 Yaş	41-50 Yaş	51-Üzeri
Kişi Sayısı	9	4	1	3	12
Yüzde (%)	31	14	3	10	42

4.7.3. Kurum Kültürü Analizi

Üniversitemiz 2024-2028 Dönemi Stratejik Planı hazırlıkları kapsamında Üniversiteler İçin Stratejik Planlama Rehberi doğrultusunda; katılım, iş birliği, bilginin yayılımı, öğrenme, kurum içi iletişim, paydaşlarla ilişkiler, değişime açıklık, stratejik yönetim ile ödül ve ceza sistemi olmak üzere toplam dokuz alt boyutta kurum kültürü analizi yapılmış ve analiz sonuçlarına göre kurum çalışanlarının kurumlarına ilişkin görüşleri belirlenmiştir.

Merkezimiz de üniversitenin bir birimi olduğundan yukarıdaki görüşlere ve analizlerin sonuçlarına uygun faaliyet yapmaktadır.

4.7.4. Fiziki Kaynak Analizi

TeknoHAB Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde yer alan Merkezimizin binası 5550 m² alana sahiptir. Merkezimizde bulunan ait makine ve teçhizatlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5 Makine ve Teçhizatlar

Makine ve Teçhizat Adı	Makine ve Teçhizat Adedi
Concept Laser M2 Cusing SLM Makinesi	1
Arcam A2X EBM Makinesi	1
Ermaksan Ena Vision 250 SLM Makinesi	1
Mitsubishi MV2400R Tel Erozyon Makinesi	1
Sath Taşlama Tezgahı	1
Micro CT Tahribatsız Muayene Sistemi	2
Toz Üretim Sistemi	2
Toz Analiz Cihazı	1

4.7.5. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı Analizi

Merkezimizde üniversitemiz tarafından sağlanan Windows, Office, Antivirüs, Solidworks, ANSYS programlarına ek olarak iş istasyonlarında lisansı proje kapsamında alınmış olan Materialise Magics, COMSOL MultiPhysics, Flow 3D, JmatPro, ThermoCalc, Simufact, VG Studio Max programları kullanılmaktadır. Merkezimizde bulunan teknoloji ve bilişim altyapısına ait teçhizatlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6 Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

Teçhizat	Adet
Masaüstü Bilgisayar	12
İş İstasyonu	7
Televizyon	1
Yazıcı	1

4.7.6. Mali Kaynak Analizi

Merkezimize T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından tahsis edilmiş olan bütçenin yıllara göre harcamaları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7 Bütçe Giderleri

	2020 (TL)	2021 (TL)	2022 (TL)	2023 (TL)	TOPLAM (TL)
Personel Giderleri	592.200,00	759.878,30	1.411.577,57	3.183.552,65	5.947.208,52
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	3.021.700,00	0	29.080.000,80	382.305,00	32.484.005,80
Yurtdışı Geçici Görev Yollukları	6.935,00	31.380,77	292.889,61	62.912,01	394.117,39
TOPLAM	3.620.835,00	791.259,07	30.784.467,98	3.628.769,66	38.825.331,71

4.8. Güçlü ve Zayıf Yönler/Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi

Tablo 8 Güçlü ve Zayıf Yönler

İÇ ÇEVRE	
GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
Önemli kurum ve şirketlerle paydaşlık ilişkisi olması	Merkezimizde konumlandırılması planlanan cihaz ve ekipmanların alım sürecinin henüz tamamlanmamış olması
Uluslararası işbirliklerinin olması, Akademi-sanayi, sanayi-sanayi işbirliklerinin olması	Ekipmanların tam kapasiteli çalışmaması
Araştırma altyapı ve projelerden sağlanan fonunun güçlü olması	Malzeme tedarik sürecinin uzun sürmesi
Metallerin eklemeli imalatı konusunda çalışmaya istekli, dinamik, disiplinli, çözüm odaklı araştırma ekibinin olması	Uluslararası/ulusal standartların yetersiz olması
Üniversitenin araştırmaya ve geliştirmeye öncelik vermesi	Ar-Ge sürecinin uzun ve maliyetli olması (eğitim maliyetleri, operasyon maliyetleri parametre sayısının fazlalığı)
Kişiler ve paydaşlar arası iletişim ve bilginin paylaşımı	Yazılım konularında dışa bağımlılık
Firmaların konuya ilgi duymaları	Ülkemizdeki mevcut test ve muayene altyapısının akredite olmayışı ve uygun kullanılmaması

Tablo 9 Fırsat ve Tehditler

DIŞ ÇEVRE	
FIRSATLAR	TEHDİTLER
Eklemeli imalatın öneminin Türkiye ve dünyada hızla artması	Sektördeki bazı büyük firmaların teknolojiyi tekelleştirerek piyasayı domine etmesi
Eklemeli imalat konularının popüler olması, teşvik mekanizmalarının mevcut olması	Yaygın kullanılan malzemeler için literatürde çok sayıda araştırma bulunması/ancak pratik uygulamanın yetersiz olması
Yeni özgün ham malzeme üretme ve parametre geliştirme imkanı	Hammadde imalat sistemlerinin; üretim ve kontrol altyapılarının yüksek yatırım maliyeti
Eklemeli üretim için Tasarım ve Analiz yöntemlerinin gelişmekte olan teknolojiler olması	Dünyada eklemeli üretim için tasarım yöntemler, oldukça fazla çalışmaların olması ve ilerlemelerin çok hızlı olması
Sektörün yeni - yenilikçi fikirlere ve ürünlere ihtiyacının olması	Ekonomik istikrarsızlık
Araştırma ve geliştirme niteliğindeki projelere desteğin artması	Tezgah, hammadde ve yazılım konusunda dışa bağımlılık
Sanayi- üniversite iş birliği	Satın alım süreçlerindeki ihracat lisansı gereksinimleri
Uluslararası işbirlikleri	Yetişmiş veya yetiştirilmek üzere istihdam edilen personelin yurt dışına göçmesi
İç ve dış pazarların mevcut olması	
Hammadde üretimine yönelik atomizasyon teknolojilerine çalışan yerli firmaların olması	
Teknolojinin tezgah, sistem ve yazılımsal olarak geliştirmeye açık olması, dünyada da ömür devrinin başlangıcında olunması	
Gerek yurt içinde (SSB, TÜBİTAK, vb.) gerekse yurt dışında (H2020, CS, vb.) konu genelinde desteklerin başlamış olması	

4.9. Akademik Faaliyetler Analizi

Tablo 17 Akademik Faaliyetler Araştırma Analizi

Temel Akademik Faaliyetler	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler/ Sorun Alanları	Ne Yapılmalı?
Araştırma	<ul style="list-style-type: none">Merkezimiz, yüksek düzey araştırma performansı gösteren araştırma merkezi statüsünde olması ve öncelikli sektörlerde ve odak alanlarda eşleştirilmesi.Alanında ulusal ve uluslararası nitelikli araştırmaları ve yüksek atıfları bulunan akademisyenler olması.Araştırmacıların araştırma çıktılarını izleme amaçlı akademik veri yönetim sistemi (AVESİS) kullanılması.Ulusal ve uluslararası patent, faydalı model ve tasarım çalışmalar için farkındalığın yüksek olması ve çalışmaların artmış olması.Ulusal ve uluslararası fonlardan desteklenen projelerin olması.Yüksek bütçeli ve akademik performansa dayalı BAP proje türleri ile araştırmacıların teşvik edilmesi.Yapılan araştırmaların bölgesel ve ulusal ekonomik katkısının yüksek olmasıUluslararası kurumlarla iş birliğinin istenilen düzeyde olması.Akademik çalışmalar için laboratuvar, atölye ve fiziki altyapının yeterli olması.	<ul style="list-style-type: none">BAP projelerinin bütçe üst limitlerinin kısıtlı olması.Bazı araştırma ekipmanlarının temininde güçlük yaşanması ve yüksek maliyeti .Teknik, idari personel ve araştırma görevlisi sayısının yeterli olmaması.Öğretim üyelerinin idari görevler ile ders yüklerinin fazla olması.	<ul style="list-style-type: none">Araştırmalarda kamu, sanayi ve özel sektörle iş birliği ve destekler ortak toplantı ve çalıştay gibi etkinlikler yoluyla artırılmalı, çıktılarının çeşitli medya kanalları ile kamuoyu ile paylaşılarak görünür kılınmalıdır.Araştırma için kaynak tahsisi artırılmalı, çeşitlendirilmeli, zenginleştirilmeli ve fonlar konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.Araştırmalarda toplumsal katkıya yer verilmesi.Diğer üniversitelerle birlikte ortak proje ve tez çalışmalarının artırılması.Diğer üniversitelerle birlikte ortak proje çalışmalarının artırılması.Kongre, konferans vb. faaliyetlerin sayısının artırılması.Uluslararası kurumlarla iş birliğinin artırılması.

4.10. Yükseköğretim Sektörü Analizi

Merkezimiz faaliyetlerinin sektörel eğilimlerinin tespit edilebilmesi amacıyla merkez personelimiz tarafından politik, ekonomik, sosyokültürel, teknolojik, yasal, çevresel etkenler ile rakip, paydaşlar, tedarikçiler ve düzenleyici/denetleyici kuruluşlar açısından elde edilen verileri içerecek şekilde hazırlanan PESTLE Analizi sonuçları stratejik plan uygulamalarında faydalanılmak üzere aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 18 Sektörel Eğilim İçin PESTLE Analizi

Etkenler	Tespitler	Merkezimize Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar	Tehditler	
Politik	<ul style="list-style-type: none"> - Ülkemizin jeopolitik konumundan kaynaklı bölgesel riskler bulunmaktadır. - Deneyimli personelin diğer firmalara geçmesi bazı aksaklıklar yaratmaktadır. - Deneyimli personel için üniversitemiz akademik ve idari kadroların açılmaması. - Devletimiz, bölgesel bazda ve katma değeri yüksek sektörlerde değişim ve gelişimi desteklemektedir. - Öncelikli sektör ve odak alanlara yönelik çalışmalar bulunmaktadır. - Uluslararası projeleri destekleyen politikalar bulunmaktadır. - AB ile ilişkiler, AB kaynaklı fon ve iş birliklerine yansımaktadır. - TÜBİTAK tarafından lisans/lisansüstü öğrencilerine yönelik verilen destekler lisans/lisansüstü eğitiminde öğrencilerin araştırma 	<ul style="list-style-type: none"> - Bölgede yönlendirici/belirleyici olma fırsatının bulunması - Yeni araştırma-geliştirme, tasarım, yenilik ve girişimcilik olanaklarının olması - Merkezimizin öncelikli alanlarında sektör ve odak alanlarda iş birlikleri sağlanabilmesi - Akademik faaliyetler sayesinde, katma değeri yüksek sektörlere verilen desteklerden yararlanılması - Bölgesel katkıya yönelik araştırma-geliştirme faaliyetleri ile söz konusu teşviklerin kullanılabilir hale gelmesi - Öncelikli sektör ve odak alanlarla ilgili araştırmacılara fırsatlar tanınmaktadır. - Yakın coğrafyadan nitelikli uluslararası öğrenci çekme potansiyeli olması - Program akreditasyonu konusunda ulusal düzeyde belgelendirme yapan 	<ul style="list-style-type: none"> - Amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde ulusal ve uluslararası rakiplerin gerisinde kalma riskinin olması - Kaynak kısıtlaması ve uluslararası tedarikte sorunlar olması. 	<ul style="list-style-type: none"> - Politik kararların uygulanmasında paydaşlarla koordineli hareket edilmeli. - Kamu kurum ve kuruluşları ile yapılan iş birlikleri artırılmalı. - Katma değeri yüksek ve odak alanlarına yönelik çalışmaların sayısı artırılmalı. - Kalkınmaya yönelik araştırma çıktılarının kullanımı sağlanmalı. - Öncelikli sektörlerle ilgili akademik araştırmalar ve proje destekleri artırılmalı. - Ulusal/Uluslararası iş birlikleri artırılmalı ve iş birliğini artırmaya yönelik şekilde kurumsal kapasite gözden geçirilmeli. - Karar süreçlerinde birimlerin ve paydaşların görüşleri dikkate alınmaya devam edilmeli. - TÜBİTAK tarafından lisans ve lisansüstü düzeyde yürütülen destek programları hakkında öğrenci ve akademik personele yönelik farkındalık toplantılarının

yetkinliklerinin geliştirilmesini ve araştırma ile eğitimin ilişkilendirilmesi süreçlerini desteklemektedir. - Ülkemizde ve dünyadaki ekonomik gelişmelerin topluma yansımaları bulunmaktadır.	kurum/kuruluş sayısının artması		sayıları artırılmalıdır.
---	---------------------------------	--	--------------------------

Etkenler	Tespitler	Merkezimize Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar	Tehditler	
Ekonomik	<ul style="list-style-type: none"> - Kurdaki dalgalanmalar risk oluşturmaktadır. - Küresel salgına vb. kriz durumlarına bağlı olarak mal ve hizmet fiyat ve tedarik süreçlerinde sorunlar bulunmaktadır. - Enflasyonun büyüme üzerinde olumsuz etkisi bulunmaktadır. - Merkezimiz araştırma ve altyapı hizmetlerinde kamu desteği almaktadır. - Öğretim elemanları kamu ve özel sektörle projeler yürütmektedir. - Ülkemizde ve dünyadaki ekonomik gelişmelerin topluma yansımaları bulunmaktadır. - TÜBİTAK tarafından ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerine yönelik burs imkanları sağlanmaktadır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Araştırma faaliyetlerine ayrılan bütçenin artırılabilmesi - Merkezimizin kamu, sanayi ve özel sektörle iş birliğini artırarak yeni fon kaynakları elde etmesi - Girişimcilik maliyeti yüksek olmayan alanların bulunması - Ticarileşen faaliyetlerin olması - Merkezimizde kaynakların etkin ve verimli kullanılmasına yönelik alt yapının bulunması - TÜBİTAK tarafından ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencileri tarafından geliştirilecek projelere destek sağlanması 	<ul style="list-style-type: none"> - Enflasyon ve döviz kurlarındaki artışların planlanmış ve yapılacak yatırımlara olumsuz etkisi - Enflasyonun artması nedeniyle ayrılan kaynakların azalması - Bilimsel araştırma ve projelere ayrılan kaynakların yeterli olmaması - Projelere ortaklıkta özel sektörün isteksiz olması - Tasarruf tedbirleri nedeniyle merkezimize ayrılan bütçenin azalması - Kaynak tahsisinin yetersiz olması 	<ul style="list-style-type: none"> - Kamu-özel sektör-üniversite iş birlikleri sistematik olarak artırılmalı. - Ar-Ge fonları Merkezimizin öncelikli alanlarına göre verilmeli. - Dış kaynaklı projelerin sayısı ve çeşitliliği artırılmalı. - Kamu ve özel sektöre yönelik lisansüstü eğitim protokolleri yapılmalı. - Kaynakların önceliklendirilmesi için fayda maliyet analizleri yapılmalı. - Alternatif fon kaynaklarına yönelinmeli.

Etkenler	Tespitler	Merkezimize Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar	Tehditler	
Sosyokültürel	<ul style="list-style-type: none"> - Küreselleşmenin çeşitli etkileri bulunmaktadır. - Genç nüfus oranı yüksektir. - Son dönemlerde farklı coğrafyalardan gelen göçmenler demografik ve sosyo-kültürel yapıyı etkilemektedir. - Sosyal medya yeni bir iletişim yöntemi olarak ağırlık kazanmaktadır. - Sosyo-bilimsel ve küresel gelişmeler, toplumun sosyokültürel yapısını etkilemektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hızlı değişimin istenen yöne kanalize edilebilir olması - Bilimsel çalışmalarla ortaya konan sonuçların, toplumsal ve kültürel değişime katkı sağlayabilir olması - Sosyal medyanın eşzamanlı olarak fazla sayıda kullanıcıya erişim imkanı sağlaması - Bazı programlara olan talebin artması - Yurtdışı projeleri kapsamında doktora eğitim programı ile farklı kültürel yapıdaki araştırmacıların Merkezimizde bulunması - Uluslararası araştırmacılarımızın olması 	<ul style="list-style-type: none"> - Sosyokültürel yapıda bozulma yaşanabilmesi - Hızlı değişimin bir sonucu olarak kültürel değerlerimizden uzaklaşılması - Sosyal medyanın rakipler açısından da erişilebilir olması 	<ul style="list-style-type: none"> - Sosyokültürel ve sosyo-bilimsel konuların olumlu ve olumsuz yönleri konusunda topluma farkındalık oluşturma faaliyetleri düzenlenmeli. - Araştırmacı bilimsel bilgi yanında sosyokültürel olarak da desteklenmeli. - Merkezimiz etkinlikleri ile ilgili olarak sosyal medya sistemli kullanılmalı.

Etkenler	Tespitler	Merkezimize Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar	Tehditler	
Teknolojik	<ul style="list-style-type: none"> - Ülkemizin teknolojik altyapısı sürekli gelişmektedir. - Dinamik genç nüfus teknoloji kullanımını artırmaktadır. - Teknolojinin gelişimine paralel olarak mevcut teknolojik altyapı güncelliğini yitirmektedir. - Değişen teknoloji ile eş zamanlı çalışma ve kaynak sağlama gerekliliği bulunmaktadır. - Teknolojik gelişmeler ışığında farklı sektör veya dış paydaşlar Merkezimizle iş birliği içerisinde araştırmalar yapmak istemektedir. - Kamu ve sanayiye yönelik Ar-Ge çalışmaları yürütülmektedir. - Araştırma-geliştirme yönelimleri hızla değişmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dünya ile eş zamanlı araştırma ve geliştirme olanaklarının kullanılması - Teknolojik gelişmelere bağlı olarak programların güncellenmesi - Merkezimizin teknolojik altyapısının günün gereksinimlerine bağlı olarak gelişmesi - Teknolojinin gelişimiyle birlikte bilgiye erişilebilirlik düzeyinin artması ve yeni araştırma konularının ortaya çıkması - Kamu-özel sektör iş birliği ile merkezin katma değer bütçeli projeler yapması 	<ul style="list-style-type: none"> - Teknoloji yenilemede mali kaynağın bulunmaması - Teknolojik gelişmelere uyum sağlanamaması durumunda farklı alanlarda geri kalma riski bulunması - Hızlı değişen ve gelişen teknoloji neticesinde ekipmanların güncelliğini yitirmesi - Teknolojiye uyum ve yeni araştırma konuları için yeterli finansal kaynak sağlanamaması 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilimsel araştırmalarda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılarak gelişmesi sağlanmalı. - Programlar teknolojik gelişmeler ışığında sürekli güncellenmeli ve altyapılar için yeterli kaynak sağlanmalı - Yeni teknolojiler, Ar-Ge, bilgi ve iletişim konularında merkezimize ihtiyaç duydukları destek verilmeli - Yeni teknolojilerin desteklenmesine yönelik finansal destek ve laboratuvar imkânları artırılmalı. - Teknolojinin akılcı kullanımı ile yeni ihtiyaçlara uygun teknoloji aktarımı yapılmalı. - Bilişim altyapısı güçlendirilmeli. - Merkezimiz-özel sektör-kamu iş birlikleri ile teknolojik gelişim takip edilmeli, altyapı ve kaynak sağlanmalı. - Bilgi güvenliği konusunda farkındalık artırmak üzere personele yönelik eğitimler verilmeli ve bilgi güvenliği için teknolojik altyapı sağlanmalı.

Etkenler	Tespitler	Üniversiteye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar	Tehditler	
Yasal	<ul style="list-style-type: none"> - Proje ve patent konularında yasal sürece ilişkin destek verilmektedir. - Mevzuat güncellemeleri sık yapılmaktadır. - İş birlikleri ile yürütülen projelerde yasal süreçler bulunmaktadır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mevzuat uygulama ve değişiklikleri konularında kamu kuruluşlarına kolay erişim ve iş birliği imkânı bulunması - Değişen mevzuata göre yeniden yapılanma olanağının olması - Yasal prosedürlerin gelişen teknolojik yöntemlerle takip edilerek zaman ve ekonomik kayıpların aza indirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> - Proje ve patent başvurularında mevzuat uygulama prosedürlerinin çok olması ve yeterli ve yetkin personelin bulunmaması - Mevzuatın çok sık değiştirilmesinden dolayı kurumsal uygulama bütünlüğü oluşturulamaması - Mevzuattaki değişikliklerin kurumsal kültürü etkilemesi - Uygulama ve yasal süreçlere bağlı olmayan durumlar ve problemlerin ortaya çıkması - İlgili mevzuat ve fikri mülkiyet konularında hukuki desteğin yetersiz kalması - Sık değişen mevzuatın akademik ve idari personel açısından takip ve sürecin yürütülmesinde sorun oluşturması 	<ul style="list-style-type: none"> - Proje ve patent konularında sağlanan yasal destek için yetkin personel sayısı artırılmalı. - Mevzuat ve müfredat değişikliklerinde paydaşlarla iş birliği artırılmalı. - Mevzuat ve prosedürler konusunda tüm personel düzenli olarak bilgilendirilmeli.

Etkenler	Tespitler	Üniversiteye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar	Tehditler	
Çevresel	<ul style="list-style-type: none"> - Hava, su ve toprak kirliliği artmaktadır. - Alternatif enerji arayışları artmaktadır. - Çevre bilinci toplumda tam anlamıyla yerleşmemiştir. - Çevresel sorunlar artmakta ve 	<ul style="list-style-type: none"> - Merkezimiz bünyesinde yürütülen projelerde çevresel sürdürülebilirlik konusuna dikkat çekilmesi - Ar-Ge konusunda kamu kaynak aktarımının artması 	<ul style="list-style-type: none"> - Enerji tüketiminin artması sonucu çevresel sorunların artması - Atık yönetimi konusunda alt yapının geliştirilmesi gerekliliğinin olması 	<ul style="list-style-type: none"> - Personele etkili yöntemler ile geri dönüşüm ve çevresel sürdürülebilirlik, su ve karbon ayak izi konularında eğitim verilerek farkındalık artırılmalı ve bu konularda toplumsal katkı içeren projeler geliştirilmeli.

<p>yerleşke yaşamını etkilemektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Çevresel şartlara göre merkezimizin araştırma-geliştirme ve toplumsal katkı çalışmaları şekillenmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uluslararası öğrenci sayısındaki artması 	<ul style="list-style-type: none"> - Sosyal alanların yetersiz olması - Çevresel sorunların çözümüne yönelik kaynak sağlama problemlerinin bulunması 	<ul style="list-style-type: none"> - Enerjiyi tasarruflu kullanma kültürü yaygınlaştırılmalı. - Atıkların geri dönüşüm uygulamaları artırılmalı ve açık alanlara geri dönüşüm kutuları yerleştirilmeli. - Çevresel sürdürülebilirlik ve alternatif enerji ile ilgili projeler artırılmalı.
--	--	--	---

4.11. Tespitler ve İhtiyaçlar

Tablo 19 Tespitler ve İhtiyaçlar

Durum Analizi Çalışmaları	Tespitler/Sorun Alanları	İhtiyaçlar/Gelişim Alanları
<p>Uygulanmakta Olan Stratejik Planın Değerlendirilmesi</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Hedeflerin büyük bir bölümü gerçekleşmiştir. Gerçekleşmeyen hedeflere ilişkin çalışmalar devam etmektedir. -Amaç ve hedeflerin fazla olması, Hedeflerde % artış değerleri ifadelerinin bulunması ve ölçülmesi güç olan performans göstergelerine yer verilmesi stratejik planın izleme aşamasında güçlüklerle neden olmuştur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Gelişen durumlara göre yeni ihtiyaçlar belirlenerek plana yansıtılmalıdır. -Hedefler izlemeyi kolaylaştıracak şekilde ifade edilmelidir..

Mevzuat Analizi	<p>-Merkezimizin tabi olduğu mevzuat hükümleri çerçevesinde faaliyetlerini sürdürmektedir.</p> <p>-Mevzuat sıklıkla değişmekte ve her birim bu değişiklikler doğrultusunda kendi mevzuatını paydaş görüşleriyle güncellemektedir.</p>	<p>-Merkezimizin tabi olduğu mevzuat küresel eğilimler doğrultusunda güncel bir şekilde tutulmaya devam edilmelidir.</p>
Paydaş Analizi	<p>-Merkezimiz güçlü bir iç ve dış paydaş kitlesine sahiptir.</p> <p>-Paydaş görüşleri Paydaş Görüş Anketleri ve memnuniyet anketleri ile takip edilmektedir.</p> <p>-Dış paydaşlar, Merkezimizin hizmet ve faaliyet alanları göz önünde bulundurularak ve Merkezimizin sunduğu ürün ve hizmetlerle ilişkilendirilerek belirlenmiştir.</p> <p>-Küresel ve ulusal araştırma-geliştirme ve girişimcilik eğilimleri ile kalkınma hedefleri doğrultusunda ulusal ve uluslararası paydaşlarla iş birlikleri yapılmaktadır.</p> <p>-Özel sektör, kamu kurum ve kuruluşları, STK'lar, teknoloji transfer ofisleri ve teknoparklar ile ortak çalışma imkânı bulunmaktadır.</p> <p>-Teknoloji alanında milli ve yerli özgün katkılar sunulmakta ve özellikle savunma, havacılık ve sağlık alanlarını millileştirerek güçlendirme politikası bulunmaktadır.</p>	<p>-Paydaş görüşleri periyodik toplantılar, çalıştaylar ve konferanslar ile düzenli olarak alınmalıdır.</p> <p>-Anketlerde gelişmeye açık yön olarak tespit edilen konularda iyileştirme çalışmaları yürütülmeli ve sistematik geri bildirimlerde bulunulmalıdır.</p> <p>-Özellikle yurtdışında bulunan paydaş üniversitelerle ortak eğitim, araştırma ve bilimsel projeler, ortak bilimsel makale yazma konusunda motivasyonlar oluşturulmalı, Merkezimiz tarafından teşvik mekanizmaları kurulmalıdır.</p> <p>-Paydaş ihtiyaçları dikkate alınarak araştırma altyapıları geliştirilmeli; altyapı eksiklikleri, son teknolojik gelişmeler doğrultusunda gözden geçirilerek yapılan uygulama ve gelişmeler hakkında düzenli bilgilendirmeler yapılmalıdır.</p>
Teknoloji ve Bilişim Altyapısı Analizi	<p>-İmalat teknolojileri hızla gelişmektedir. Bilgi güvenliği konuları önem kazanmıştır.</p> <p>-Teknolojinin gelişimine paralel olarak mevcut teknolojik altyapı geliştirilmektedir.</p> <p>-Güncel, etkin ve güvenli internet kullanımına yönelik çalışmalar devam etmektedir.</p>	<p>-Bilimsel araştırmalarda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılarak gelişmesi sağlanmalıdır.</p> <p>-Programlar teknolojik gelişmeler ışığında sürekli güncellenmeli ve altyapılar için yeterli kaynak sağlanarak alt yapı kapasitesi artırılmalıdır.</p> <p>-Yeni teknolojiler, Ar-Ge ve bilgi konularında ihtiyaç duyulan destek verilmelidir.</p> <p>-Yeni teknolojilerin desteklenmesine yönelik finansal destek ve laboratuvar imkânları artırılmalıdır.</p>

Mali Kaynak Analizi	<p>-Merkezimizin birtakım gider kalemlerinde ödenekler yetersiz kalmaktadır.</p> <p>-Kurdaki dalgalanmalar risk oluşturmaktadır.</p> <p>-Kurum dışı destekli proje ve programlar yürütülmektedir.</p>	<p>-Merkezimizin faaliyetleri dikkate alındığında gerekli olan ihtiyaçların karşılanabilmesi için yatırım projeleri planlanarak yatırım bütçesi artırılmalıdır.</p> <p>-Bütçenin Merkezimizin ihtiyaçları doğrultusunda etkin ve ekonomik kullanılabilmesi amacıyla ödenekler artırılmalıdır.</p> <p>-Araştırma altyapıları ve diğer projeler için kurum içi ve kurum dışı kaynaklar artırılmalıdır.</p>
Akademik Faaliyetler Analizi	-	<p>-Uluslararası kurumlar ile iş birliği olanakları artırılmalı, projeleri yurtdışı iş birliklerine yönlendirebilecek teşvikler oluşturmalıdır.</p> <p>-Tescillenen veya başvurusu yapılan ulusal veya uluslararası patent/faydalı model/tasarım sayısı artırılmalıdır.</p>
Yükseköğretim Sektörü Analizi	<p>-Bölgesel bazda ve katma değeri yüksek sektörlerde değişim ve gelişim Devlet tarafından desteklemektedir.</p> <p>-Projelere ortaklıkta özel sektör isteksizdir.</p> <p>-Araştırma-geliştirmede yönelimler hızla değişmektedir.</p> <p>-Savunma sanayiini millileştirerek güçlendirme politikası bulunmaktadır.</p>	<p>-Özel sektörün ihtiyacı olan teknolojilerde, mevcut bilimsel gücümüzle Ar-Ge faaliyetleri ve projeler yürütülmelidir.</p> <p>-Kalkınmaya yönelik araştırma çıktılarının kullanımı sağlanmalıdır.</p> <p>-Katma değeri yüksek ve odak alanlara yönelik çalışmaların sayısı artırılmalıdır.</p>

V. GELECEĞE BAKIŞ

5.1. 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 bulunmaktır.

5.2. 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.

5.3. Temel Değerler

Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Üniversitemizin belirlediği ilkeler doğrultusunda aşağıdaki değerleri benimser:

- Bilimsel, teknolojik ve uygulamalı araştırmalar yürüterek üniversite-sanayi işbirliğine katkıda bulunmayı,
- Araştırma, eğitim, teknoloji konularındaki gelişmelerde sorgulayıcı, eleştirel, toplumun ve insanlığın gereksinimlerine hizmet edecek yenilikçi yapılanmayı,
- Akademik ve etik değerlere sahip olmayı,
- Sanayinin ihtiyaç duyduğu yüksek nitelikli elemanların yetiştirilmesi için sanayide çalışanlara yönelik yüksek lisans ve mühendislik doktora programları oluşturmayı,
- Katılımcı personel anlayışı ile ekip çalışması yürüten, personelin fikirlerini alan, yaratıcılığa önem veren bir merkez olmayı,
- Üretilen bilgiyi iç ve dış paydaşlar aracılığı ile topluma aktarmayı,
- Mensubu olmakla gurur duyulan ve bunun sorumluluğunu taşıyabilen bir kurum olmayı temel değerler olarak alır.

VI. FARKLILAŞMA STRATEJİLERİ

6.1. Konum Tercihi

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.

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.

Merkezin konumu, alanında faaliyet gösteren başta savunma sanayimiz olmak üzere firmaların erişimlerinin kolayca olması ve görünürlüğün de yüksek tutulması amacıyla üniversite kampüsü dışında bir alan arayışı neticesinde Ankara Uzak ve Havacılık İhtisas

OSB (HAB) bölgesinde yer alan TeknoHAB Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Savunma Sanayi Başkanlığının da onayı ile uygun görülmüştür.

6.2. Başarı Bölgesi Tercihi

Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)

Üniversitemiz 2013 yılında çalışmalarına başladığı EKTAM'ın kuruluşunu 2017 yılında gerçekleştirmiştir. EKTAM, ülkemizdeki tüm sanayi kuruluşları ve üniversitelerimizin yararlanacağı ulusal mükemmeliyet merkezi olacak şekilde yapılandırılmıştır. Eklemeli İmalat Teknolojileri konvansiyonel yöntemler ile üretilmesi mümkün olmayan karmaşık geometriye sahip metal malzemelerin üretimine olanak sağlamakta dünyada önem verilen yenilikçi, hızla gelişen bir sektör olarak ortaya çıkmaktadır. Firmaların yedek parça stoklamasının önüne geçebilecek ve milyarlarca dolar tasarruf etmesini sağlayacak bir özelliğe sahip olacaktır. Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi bu tercihle Endüstri 4.0 için gerekli yazılımları, özel sektör ve kamu kuruluşlarıyla iş birliği yaparak ortak Ar-Ge faaliyetlerini sürdürmektedir. Metal ve seramik malzemeler esas alınarak malzeme araştırmaları ve 3 boyutlu yazıcı teknolojileri konularında hem temel araştırma hem de Teknoloji Hazırlık Seviyesi 6'ya kadar olan ürünlerin geliştirilmesi amacıyla sanayi kuruluşları ve üniversiteler ile birlikte çalışılmaktadır.

6.3. Değer Sunumu Tercihi

Merkezin çalışma alanları, “toz metalürjisi” ve “eklemeli imalat” konuları ve bu konularla ilgili bilim alanları olarak belirlenmiştir. Bu alanlar ve yapılması hedeflenen çalışmalar genel olarak aşağıdaki başlıklar altında belirtilmektedir;

a) Toz Metalürjisi: Makine Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi, Kimya Mühendisliği, Fizik Temel Alanı ile ilgili olan “Toz Metalürjisi”nde,

1. Metal toz üretimi ve karakterizasyonu,
2. Yeni metal toz geliştirme,
3. Metal toz üretim yöntemlerinin ve teknolojilerinin geliştirilmesi,

başlıklarında temel ve uygulamalı mühendislik çalışmalarının yürütülmesi ve lisansüstü eğitim programının geliştirilmesi sağlanacaktır.

b) Eklemeli İmalat Teknolojilerinin Geliştirilmesi: Makine Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği, Fizik Temel Alanı ile ilgili olan “Eklemeli İmalat Teknolojilerinin Geliştirilmesi”nde,

1. Lazer Sinterleme/Ergitme esasına dayalı eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi,
2. Elektron Işın Ergitme esasına dayalı eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi,
3. Hibrit (Melez) eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi,
4. Eklemeli imalat sisteminde yer alan bileşenlerindeki teknolojilerin geliştirilmesi ve sinterleme/ergitme çalışma hızlarının artırılması için teknolojinin iyileştirilmesi,
5. Eklemeli imalat teknolojisinde kullanılan yazılımların millileştirilmesi,

başlıklarında temel ve uygulamalı mühendislik çalışmalarının yürütülmesi ve lisansüstü eğitim programının geliştirilmesi sağlanacaktır.

c) Eklemeli İmalat Teknolojileri Kullanılarak Ürün Geliştirme: Makine Mühendisliği, Uçak Mühendisliği, Gemi Mühendisliği, Malzeme Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanları ile ilgili olan “Eklemeli imalat teknolojileri kullanarak ürün geliştirme”de;

1. Geleneksel üretim teknolojileri ile üretilmeyen ürünlerin tasarımı ve imalatı,
2. Topoloji optimizasyonu,
3. Eklemeli imalat teknolojileri ile fonksiyonel elemanların tasarımı ve imalatı,
4. Eklemeli imalat teknolojileri ile elektro-mekanik sistemlerin tasarımı ve imalatı,
5. Tamir teknolojileri,
6. Eklemeli imalat teknolojileri ile imal edilmiş ürünlerin standardizasyonu ve akreditasyonu, yerinde kullanımı ve kullanım alanlarının artırılması,

başlıklarında temel ve uygulamalı mühendislik çalışmalarının yürütülmesi ve lisansüstü eğitim programının geliştirilmesi sağlanacaktır.

d) Merkezin faaliyet alanları ile ilgili uluslararası ortak proje çalışmalarının yürütülmesi sağlanacaktır.

e) Merkezin faaliyet alanları ile ilgili çift danışmanlı, çift diplomalı ortak doktora programının yürütülmesi sağlanacaktır.

6.4. Temel Yetkinlik Tercih

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 başlanmıştır. “Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi”nin (Merkez), ülkemiz için örnek teşkil edecek ulusal bir mükemmeliyet merkezi olmasının yanı sıra yurtdışında aynı amaçlarla kurulmuş merkezlerle rekabet edebilecek bir yapıda kurgulanması hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda, Merkez'in yapılandırılmasında aşağıdaki unsurlar özenle dikkate alınmıştır;

1. Ülkemizin “Eklemeli İmalat” ve “Toz Metalürjisi” alanlarında veya bu alanlarla ilişkili tüm bilimsel alanlarda faaliyet gösteren ilgili akademik birimlerin (ülkemizdeki üniversitelerin, ilgili fakülte/enstitü/bölüm/akademisyenlerin) Merkez çalışmalarına katılımına/erişimine imkan tanıyan bir ulusal akademik çalışma ortamının oluşturulması,

2. “Eklemeli İmalat” ve “Toz Metalürjisi” alanlarında veya bu alanlarla ilişkili tüm sektörlerin (makine imalat, otomotiv, uzay, savunma sanayii, metalürji, lojistik vb.) Merkez çalışmalarına katılımına/erişimine imkan tanıyan bir teknoloji geliştirme ortamının oluşturulması,

3. Merkez faaliyetlerinin sektör ile iç içe yürütülebilecek bir alanda (TeknoHAB, Üretim Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi (ÜRTEMM), Organize Sanayi Bölgesi, Teknoloji Geliştirme Bölgesi) gerçekleştirilmesi,
4. Merkez faaliyetlerinin tam zamanlı yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile yürütülerek, bu öğrencilerin mezuniyetleri sonrasında sektörde birer girişimci, teknoloji şirketi kurucusu olmasının teşvik edilmesi,
5. Merkezdeki akademik çalışmaların, hem sektör ihtiyaçlarının karşılanması hem de uluslararası akademik işbirliklerinin oluşturulması sağlanarak, tam zamanlı lisansüstü eğitim yöntemiyle yürütülmesi ve böylelikle nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde model oluşturmasıdır.

VII. STRATEJİ GELİŞTİRME

7.1. Hedef Kartları

Tablo 20 Hedef Kartı 1.1

HEDEF KARTI- 1									
Amaç (1)	Eklemeli imalat alanında bilimsel gelişmelere yön vermek								
Hedef (1.1)	Ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile ortak proje faaliyetlerinde yer alınması veya bu tür projelere katkıda bulunulması								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi, Teknoloji Transfer Ofisi								
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.1.1.1. Yürütülen Yurtiçi Destekli ve İşbirlikli Proje Sayısı	70	16	18	20	21	22	25	Yılda 1	Yılda 1
PG.1.1.2. Yürütülen Yurtdışı İşbirlikli Proje Sayısı	30	1	1	1	2	3	4	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Üniversite ve dış kaynaklı proje desteklerine ayrılan bütçenin azalması, Proje sürecinin, araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması.								
Stratejiler	S1. Yurtiçi ve yurtdışındaki ortaklar ile projelerin oluşturulması, geliştirilmesi ve sonuçlandırılmasına yönelik toplantılar düzenlenecektir. S2. Fuarlara katılım sağlayıp olası işbirliği bağlantıları oluşturulacaktır. S3. Çağrılı projelere başvuruların yapılarak Ulusal Uluslararası fonlardan fayda sağlanacaktır.								
Maliyet Tahmini	900.000.000 TL								
Tespitler	Metallerin eklemeli imalatı konusunda çalışmaya istekli, dinamik, disiplinli ve çözüm odaklı araştırma ekibinin olması, Önemli kurum ve şirketlerle paydaşlık ilişkisi olması, Malzeme tedarik sürecinin uzun sürmesi.								
İhtiyaçlar	Personele yönelik danışmanlık ve eğitimlerin artırılması, Fiziki alanların düzenlenmesi, Proje harcamalarındaki prosedürlerin kolaylaştırılması yönünde düzenleme yapılması.								

Tablo 21 Hedef Kartı 1.2

HEDEF KARTI- 2									
Amaç (1)	Eklemeli imalat alanında bilimsel gelişmelere yön vermek								
Hedef (1.2)	Yeni metal, seramik toz ve toz alaşımlarının geliştirilmesi, lazer ve elektron ışın teknolojilerinin kullanılması, optik ve görüntü işleme yöntemlerinin geliştirilmesi								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.1.2.1. Eklemeli imalat uygulamalarında kullanılan makine ve teçhizat sayısı	40	10	15	20	25	30	35	Yılda 1	Yılda 1
PG.1.2.2. Eklemeli imalat alanında yapılan üretim ve analiz sayısı	60	74	100	125	150	175	200	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Makine ve teçhizattaki teknik aksaklıklar, Üretim ve analiz için yeteri sayıda talep gelmemesi, Malzeme tedarik sürecinin uzaması.								
Stratejiler	S1. Makineleri kullanacak personellerin yetkinliği artırılabacaktır. S2. Nihai ürünü elde edebilmek için gerekli makine ve teçhizat sayısı ile niteliği arttırılacaktır. S3. Lazer ve Elektron Işın Ergitme esasına dayalı eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi sağlanacaktır. S4. Geleneksel üretim teknolojileri ile üretilemeyen ürünlerin tasarımı ve imalatı sağlanacaktır.								
Maliyet Tahmini	100.000.000 TL								
Tespitler	Firmaların konuya ilgi duymaları, Eklemeli imalatın öneminin Türkiye ve dünyada hızla artması, Yeni özgün ham malzeme üretme ve parametre geliştirme imkanı, Sektörün yeni - yenilikçi fikirlere ve ürünlere ihtiyacının olması.								
İhtiyaçlar	Araştırma ve geliştirme niteliğindeki projelere desteğin artırılması, Satın alım süreçlerindeki ihracat lisansı gereksinimleri, Fiziki alanların düzenlenmesi.								

Tablo 22 Hedef Kartı 2.1

HEDEF KARTI- 3									
Amaç (2)	Eklemeli imalat ürün tasarımı ve imalatı konusunda uzmanlar yetiştirmek ve bu amaç doğrultusunda etkinliklerde bulunmak								
Hedef (2.1)	Ülkemizin eklemeli imalat alanında yetişmiş personel ihtiyacının karşılanması								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Bilim, Eğitim, Sanat, Teknoloji, Girişimcilik, Yenilikçilik Kurulu (Gazi BEST)								
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.2.1.1. Araştırmacı Sayısı	90	28	30	32	34	36	38	Yılda 1	Yılda 1
PG.2.1.2. Teknisyen Sayısı	10	1	1	1	1	2	2	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Araştırmacı istihdamındaki zorluklardan dolayı yetişmiş insan gücünün farklı alanlara yönelmesi, Personel için ayrılan bütçenin yeni istihdamlar için yeterli olmaması.								
Stratejiler	S1. Ulusal ve uluslararası üniversite işbirlikleri ile personellerin eğitimine katkı sağlanacaktır. S2. Konferans, kongre, fuar vb. etkinliklerle bilgi alışverişi sağlanacaktır. S3. Gazi Üniversitesi ile MSU arasında yapılan çift danışmanlı, çift diplomalı program sayesinde nitelikli insan gücü kazanımı hususunda ülkemiz için bir model oluşturulacaktır.								
Maliyet Tahmini	80.000.000 TL								
Tespitler	Ülkemizin eklemeli imalat alanında nitelikli araştırmacıya olan ihtiyacının yüksek olması.								
İhtiyaçlar	İhtiyaç çıktılarına göre nitelikli elemanların bu konularda uzmanlaşmasının, Lisansüstü çalışmalarının bu alanlara yönlendirilmesinin sağlanması.								

Tablo 23 Hedef Kartı 2.2

HEDEF KARTI- 4									
Amaç (2)	Eklemeli imalat ürün tasarımı ve imalatı konusunda uzmanlar yetiştirmek ve bu amaç doğrultusunda etkinliklerde bulunmak								
Hedef (2.2)	Eklemeli imalat alanında istihdam edilen personelin lisansüstü eğitim için teşvik edilmesi.								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Bilim, Eğitim, Sanat, Teknoloji, Girişimcilik, Yenilikçilik Kurulu (Gazi BEST)								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.2.2.1. Lisansüstü eğitim alan personel sayısı	70	20	22	25	27	32	35	Yılda 1	Yılda 1
PG.2.2.2. Lisansüstü Eğitim almayan personel sayısı	30	9	9	8	8	6	5	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Araştırmacı istihdamındaki zorluklardan dolayı yetişmiş insan gücünün farklı alanlara yönelmesi, Personel için ayrılan bütçenin yeni istihdamlar için yeterli olmaması.								
Stratejiler	S1. Ulusal ve uluslararası üniversite işbirlikleri ile personellerin eğitimine katkı sağlanacaktır. S2. Konferans, kongre, fuar vb. etkinliklerle bilgi alışverişi sağlanacaktır. S3. Gazi Üniversitesi ile MSU arasında yapılan çift danışmanlı, çift diplomalı program sayesinde nitelikli insan gücü kazanımı hususunda ülkemiz için bir model oluşturulacaktır.								
Maliyet Tahmini	1.000.000 TL								
Tespitler	Ülkemizin eklemeli imalat alanında nitelikli araştırmacıya olan ihtiyacının yüksek olması.								
İhtiyaçlar	İhtiyaç çıktıklarına göre nitelikli elemanların bu konularda uzmanlaşmasının, Lisansüstü çalışmalarının bu alanlara yönlendirilmesinin sağlanması.								

Tablo 24 Hedef Kartı 3.1

HEDEF KARTI- 5									
Amaç (3)	Eklemeli imalat ürün yelpazesi ve ürün sınırlarını genişletmek								
Hedef (3.1)	Daha hassas ve kullanıma hazır ürünler tasarlamak ve imal etmek								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, Teknopark A.Ş.								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.3.1.1. Eklemeli imalat alanında yapılan üretim ve analiz sayısı	100	74	100	125	150	175	200	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Parametre geliştirmek için kullanılacak yazılımların yetersiz kalması, Kullanılan makinelerin özelliklerinin yetersiz kalması.								
Stratejiler	S1. Tasarım ve modelleme, analiz alanlarında, ilgili yazılım firmalarıyla işbirliği yapılacaktır. S2. Deneysel çalışmalar yapılarak üretimin optimum parametreleri belirlenecektir.								
Maliyet Tahmini	2.000.000 TL								
Tespitler	Analiz programlarının eklemeli imalata yönelik yetersizliği, Eklemeli imalat alanında kullanılan toz çeşitliliğinin yetersiz olması.								
İhtiyaçlar	Analiz programlarının eklemeli imalata yönelik geliştirilmesi, Toz şeklinin ve boyutlarının geliştirilmesi.								

Tablo 25 Hedef Kartı 3.2

HEDEF KARTI- 6									
Amaç (3)	Eklemeli imalat ürün yelpazesi ve ürün sınırlarını genişletmek								
Hedef (3.2)	Araştırma alanlarının genişletilerek sağlık, optik ve otomotiv alanlarında ürün çeşitliliğini sağlamak.								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, Teknopark A.Ş.								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.3.2.1. Eklemeli imalat ilgili alanlarında yapılan ürün çeşitliliği	100	4	7	8	9	10	10	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Parametre geliştirmek için kullanılacak yazılımların yetersiz kalması, Kullanılan makinelerin özelliklerinin yetersiz kalması.								
Stratejiler	S1. Tasarım ve modelleme, analiz alanlarında, ilgili yazılım firmalarıyla işbirliği yapılacaktır. S2. Deneysel çalışmalar yapılarak üretimin optimum parametreleri belirlenecektir.								
Maliyet Tahmini	12.000.000 TL								
Tespitler	Analiz programlarının eklemeli imalata yönelik yetersizliği, Eklemeli imalat alanında kullanılan toz çeşitliliğinin yetersiz olması.								
İhtiyaçlar	Analiz programlarının eklemeli imalata yönelik geliştirilmesi, Toz şeklinin ve boyutlarının geliştirilmesi.								

Tablo 26 Hedef Kartı 4.1

HEDEF KARTI- 7									
Amaç (4)	Eklemeli imalat alanında girişimci ve yenilikçi faaliyetleri teşvik etmek ve yaygınlaştırmak								
Hedef (4.1)	Eklemeli imalat alanında patent sayısının artırılması								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.4.1.1. Patent Sayısı	100	3	4	4	4	5	6	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Patent alma sürecinin, araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması, Patent niteliğindeki çalışmalarına ayrılan bütçenin yetersiz kalması.								
Stratejiler	S1. Patent niteliğindeki çalışmaların teşvik edilmesi sağlanacaktır. S2. Patent konusunda TTO'nun bilgi birikiminden yararlanılacaktır.								
Maliyet Tahmini	1.000.000 TL								
Tespitler	Eklemeli imalatın yeni ve güncel bir alan olması nedeniyle yapılan çalışmaların özgün değerinin yüksek olması, Merkez bünyesinde yeterli bilgi ve beceriye sahip nitelikli personellerin/ araştırmacıların bulunması.								
İhtiyaçlar	Akademik çalışmaların patente dönüştürülmesindeki destekler								

Tablo 27 Hedef Kartı 4.2

HEDEF KARTI- 8									
Amaç (4)	Eklemeli imalat alanında girişimci ve yenilikçi faaliyetleri teşvik etmek ve yaygınlaştırmak								
Hedef (4.2)	Eklemeli imalat alanında yapılan tez çalışmalarının sayısının artırılması								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.4.2.1. Tez Sayısı	100	5	6	6	7	7	8	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Bütçe nedeniyle istihdam edilmesi planlanan araştırmacı sayısının sağlanamaması, Tez sürecinin araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması.								
Stratejiler	S1. Araştırmacı niteliği ve potansiyeli yüksek personel sayısı artırılabacaktır. S2. Araştırmacıların eklemeli imalat alanlarında ileri düzeyde bilimsel araştırmalar yapması teşvik edilecektir. S3. TÜBİTAK BİDEB 2244 Sanayi Doktora Programı başvuruları teşvik edilecektir. S4. Projelerde bursiyer istihdamının artırılması sağlanacaktır.								
Maliyet Tahmini	6.000.000 TL								
Tespitler	Nitelikli araştırmacı ve lisansüstü öğrenci varlığı, Üniversitemizin araştırmaya ve geliştirmeye öncelik vermesi, Genç araştırmacıların merkezimizi tanımaması.								
İhtiyaçlar	Lisansüstü öğrenci (Yüksek Lisans, Doktora) sayısının artırılması, Tez çalışmaları için gerekli bütçenin sağlanması, Genç araştırmacıları çekmek için merkezin tanıtımının yapılması.								

Tablo 28 Hedef Kartı 4.3

HEDEF KARTI- 9									
Amaç (4)	Eklemeli imalat alanında girişimci ve yenilikçi faaliyetleri teşvik etmek ve yaygınlaştırmak								
Hedef (4.3)	Eklemeli imalat alanında yapılan makale sayısının artırılması								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.4.3.1. Makale Sayısı	100	13	20	28	40	50	60	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Makale kabul sürecinin araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması, Maddi kaynakların yetersizliği.								
Stratejiler	S1. Araştırmacı niteliği ve potansiyeli yüksek personel sayısı artırılabacaktır. S2. Lisansüstü öğrenci sayısı artırılabacaktır. S3. Araştırmacıların eklemeli imalat alanlarında ileri düzeyde bilimsel araştırmalar yapması teşvik edilecektir.								
Maliyet Tahmini	1.000.000 TL								
Tespitler	Nitelikli araştırmacı ve lisansüstü öğrenci varlığı, Üniversitemizin araştırmaya ve geliştirmeye öncelik vermesi.								
İhtiyaçlar	Lisansüstü öğrenci sayısının artırılması, Makale çalışmalarında yapılacak deneyler için gerekli bütçenin sağlanması.								

Tablo 29 Hedef Kartı 5.1

HEDEF KARTI- 10									
Amaç (5)	Ulusal mükemmeliyet merkezi olmak								
Hedef (5.1)	Özel sanayi ve kamu kuruluşları ile işbirliği yaparak ortak Ar-Ge faaliyetleri yürütmek								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, Teknopark A.Ş.								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.5.1.1. Paydaş Sanayi Kuruluşu Sayısı	50	7	7	7	8	8	9	Yılda 1	Yılda 1
PG.5.1.2. Paydaş Üniversite Sayısı	50	14	15	16	17	18	19	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Ar-Ge faaliyetlerinin eklemeli imalat teknolojileri ile gerçekleştirilebilmesi için tahsis edilen bütçenin azalması, Paydaşlar arasında fikir ayrılığının ortaya çıkması. Fikri sanayi Mülkiyet haklarının paylaşımı konularında oluşabilecek sorunlar.								
Stratejiler	S1. Paydaşların da yer aldığı etkinliklere katılım sağlanarak iş birliği fırsatlarının oluşturulmasına devam edilecektir. S2. Akademik personelin ve sanayi kuruluşlarının bir araya getirildiği toplantı sayıları artırılarak hem iş birliği halindeki paydaş sayısı hem de sözleşmeye dönüşmüş iş birliği sayıları artırılabilecektir.								
Maliyet Tahmini	20.000.000 TL								
Tespitler	Savunma sanayinde önemli yer edinmiş, köklü sanayi kuruluşlarının eklemeli imalata olan ilgisinin yüksek olması, Paydaşların birbirleriyle iletişiminin kolay sağlanamaması.								
İhtiyaçlar	Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, Paydaşlık konusunda hukuki alanda destek alınması, Destek ve fon mekanizmalarının oluşturulması için paydaş sayısının arttırılması.								

Tablo 30 Hedef Kartı 5.2

HEDEF KARTI- 11									
Amaç (5)	Ulusal mükemmeliyet merkezi olmak								
Hedef (5.2)	Ulusal Ar-Ge proje sayılarını artırmak								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, Teknopark A.Ş.								
Performans Göstergeleri	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.5.1.1. Paydaş Sanayi Kuruluşu Sayısı	50	7	7	7	8	8	9	Yılda 1	Yılda 1
PG.5.1.2. Paydaş Üniversite Sayısı	50	14	15	16	17	18	19	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	Ar-Ge faaliyetlerinin eklemeli imalat teknolojileri ile gerçekleştirilebilmesi için tahsis edilen bütçenin azalması, Paydaşlar arasında fikir ayrılığının ortaya çıkması. Fikri sanayi Mülkiyet haklarının paylaşımı konularında oluşabilecek sorunlar.								
Stratejiler	S1. Paydaşların da yer aldığı etkinliklere katılım sağlanarak iş birliği fırsatlarının oluşturulmasına devam edilecektir. S2. Akademik personelin ve sanayi kuruluşlarının bir araya getirildiği toplantı sayıları artırılarak hem iş birliği halindeki paydaş sayısı hem de sözleşmeye dönüşmüş iş birliği sayıları artırılabilecektir.								
Maliyet Tahmini	50.000.000 TL								
Tespitler	Savunma sanayinde önemli yer edinmiş, köklü sanayi kuruluşlarının eklemeli imalata olan ilgisinin yüksek olması, Paydaşların birbirleriyle iletişiminin kolay sağlanamaması.								
İhtiyaçlar	Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, Paydaşlık konusunda hukuki alanda destek alınması, Destek ve fon mekanizmalarının oluşturulması için paydaş sayısının artırılması.								

Tablo 31 Hedef Kartı 6.1

HEDEF KARTI- 12									
Amaç (6)	Ulusal ve uluslararası normlar çerçevesinde kurumsal dönüşümü güçlendirmek.								
Hedef (6.1)	Merkezimiz bünyesinde kurumsallaşmaya yönelik iç kontrol, risk ve stratejik planlamaya ilişkin uygulamalar yaygınlaştırılacaktır.								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, Teknopark A.Ş.								
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.6.1.1. Kurumsallaşmaya yönelik (iç kontrol, stratejik planlama, kalite ve risk) Merkez Üst Yönetimi düzeyinde gerçekleştirilen toplantı sayısı	100	5	7	7	8	8	9	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	İç kontrol uygulamalarına yönelik personel direnci Eylem planlarının uygulanmasına yönelik gerekli tedbirlerin alınmaması								
Stratejiler	S1. İç kontrol çalışmaları kapsamında standartlar oluşturulacaktır. S2. Kurumsal yönetim süreçlerine ilişkin hazırlanan eylem planları hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır. S3. Kurul/Komisyon çalışmaları doğrultusunda yönerge, çalışma usul ve esasları bütün olarak ele alınarak uyumlaştırılacak; tespit edilen bulgular doğrultusunda görev çakışmaları engellenecektir.								
Maliyet Tahmini	- TL								
Tespitler	İç kontrol ve risk çalışmaları ile ilgili çalışmaları yönlendirecek mevzuat bulunmaktadır. Stratejik plan gerçekleştirme oranları izleme ve değerlendirme toplantıları ile takip edilmekte, gerçekleştirme oranı düşük olan hedefler için Strateji Eylem Planı hazırlanarak gerekli önlemler alınmaktadır.								
İhtiyaçlar	İç kontrol sistemindeki verilerin bilgiye dönüştürülerek takibi yapılmalıdır. İç kontrol uyum eylem planı kapsamında yapılacak faaliyetler hakkında birimlere gerekli bilgilendirmeler yapılmalı ve birimlerin bu faaliyetlere uygun hareket edip etmedikleri izlenmelidir.								

Tablo 32 Hedef Kartı 6.2

HEDEF KARTI- 12									
Amaç (6)	Ulusal ve uluslararası normlar çerçevesinde kurumsal dönüşümü güçlendirmek.								
Hedef (6.2)	6550 sayılı kanun kapsamında başvuru yapılması planlanmak.								
Sorumlu Birim	Eklemeli İmalat Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (EKTAM)								
İşbirliği Yapılacak Birim(ler)	Akademik Birimler, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Araştırma - Geliştirme Kurum Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, Teknopark A.Ş.								
Performans Göstergeleri	Hedef Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri 2023	2024	2025	2026	2027	2028	İzleme Sıklığı	Raporlama Sıklığı
PG.6.1.1. Kurumsallaşmaya yönelik (iç kontrol, stratejik planlama, kalite ve risk) planlamalar	100	1	2	3	3	3	3	Yılda 1	Yılda 1
Riskler	İç kontrol uygulamalarına yönelik personel direnci Eylem planlarının uygulanmasına yönelik gerekli tedbirlerin alınmaması								
Stratejiler	S1. İç kontrol çalışmaları kapsamında standartlar oluşturulacaktır. S2. Kurumsal yönetim süreçlerine ilişkin hazırlanan eylem planları hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır. S3. Kurul/Komisyon çalışmaları doğrultusunda yönerge, çalışma usul ve esasları bütün olarak ele alınarak uyumlaştırılacak; tespit edilen bulgular doğrultusunda görev çakışmaları engellenecektir.								
Maliyet Tahmini	- TL								
Tespitler	İç kontrol ve risk çalışmaları ile ilgili çalışmaları yönlendirecek mevzuat bulunmaktadır. Stratejik plan gerçekleşme oranları izleme ve değerlendirme toplantıları ile takip edilmekte, gerçekleşme oranı düşük olan hedefler için Strateji Eylem Planı hazırlanarak gerekli önlemler alınmaktadır.								
İhtiyaçlar	İç kontrol sistemindeki verilerin bilgiye dönüştürülerek takibi yapılmalıdır. İç kontrol uyum eylem planı kapsamında yapılacak faaliyetler hakkında birimlere gerekli bilgilendirmeler yapılmalı ve birimlerin bu faaliyetlere uygun hareket edip etmedikleri izlenmelidir.								

7.2. Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

Tablo 33 Hedef Riskleri ve Kontrol Faaliyetleri

Risk	Açıklama (Tespitler)	Kontrol Faaliyetleri (Stratejiler)
H.1.1 Ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile ortak proje faaliyetlerinde yer alınması veya bu tür projelere katkıda bulunulması		
<p>Üniversite ve dış kaynaklı proje desteklerine ayrılan bütçenin azalması,</p> <p>Proje sürecinin, araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması.</p>	<p>Metallerin eklemeli imalatı konusunda çalışmaya istekli, dinamik, disiplinli ve çözüm odaklı araştırma ekibinin olması,</p> <p>Önemli kurum ve şirketlerle paydaşlık ilişkisi olması,</p> <p>Malzeme tedarik sürecinin uzun sürmesi.</p>	<p>Yurtiçi ve yurtdışındaki ortaklar ile projelerin oluşturulması, geliştirilmesi ve sonuçlandırılmasına yönelik toplantılar düzenlenecektir.</p> <p>Fuarlara katılım sağlayıp olası işbirliği bağlantıları oluşturulacaktır.</p> <p>Çağrılı projelere başvuruların yapılarak Ulusal Uluslararası fonlardan fayda sağlanacaktır.</p>
H.1.2 Yeni metal, seramik toz ve toz alaşımlarının geliştirilmesi, lazer ve elektron ışın teknolojilerinin kullanılması, optik ve görüntü işleme yöntemlerinin geliştirilmesi		
<p>Makine ve teçhizattaki teknik aksaklıklar,</p> <p>Üretim için yeteri sayıda talep gelmemesi,</p> <p>Malzeme tedarik sürecinin uzaması.</p>	<p>Firmaların konuya ilgi duymaları,</p> <p>Eklemeli imalatın öneminin Türkiye ve dünyada hızla artması,</p> <p>Yeni özgün ham malzeme üretme ve parametre geliştirme imkanı,</p> <p>Sektörün yeni - yenilikçi fikirlere ve ürünlere ihtiyacının olması.</p>	<p>Makineleri kullanacak personellerin yetkinliğini arttırılacaktır.</p> <p>Nihai ürünü elde edebilmek için gerekli makine ve teçhizat sayısı ile niteliği arttırılacaktır.</p> <p>Lazer ve Elektron Işın Ergitme esasına dayalı eklemeli imalat teknolojilerinin millileştirilmesi sağlanacaktır.</p> <p>Geleneksel üretim teknolojileri ile üretilmeyen ürünlerin tasarımı ve imalatı sağlanacaktır.</p>
H.2.1 Ülkemizin eklemeli imalat alanında yetişmiş personel ihtiyacının karşılanması		
<p>Araştırmacı istihdamındaki zorluklardan dolayı yetişmiş insan gücünün farklı alanlara yönelmesi,</p> <p>Personel için ayrılan bütçenin yeni istihdamlar için yeterli olmaması.</p>	<p>Ülkemizin eklemeli imalat alanında nitelikli araştırmacıya olan ihtiyacının yüksek olması.</p>	<p>S1. Ulusal ve uluslararası üniversite işbirlikleri ile personellerin eğitimine katkı sağlanacaktır.</p> <p>S2. Konferans, kongre, fuar vb. etkinliklerle bilgi alışverişi sağlanacaktır.</p> <p>S3. Gazi Üniversitesi ile MSU arasında yapılan çift danışmanlı, çift diplomalı program sayesinde nitelikli insan gücü kazanımı hususunda ülkemiz için bir model oluşturulacaktır.</p>
H.3.1 Daha hassas ve kullanıma hazır ürünler tasarlamak ve imal etmek		
<p>Parametre geliştirmek için kullanılacak yazılımların yetersiz kalması,</p> <p>Kullanılan makinelerin özelliklerinin yetersiz kalması.</p>	<p>Analiz programlarının eklemeli imalata yönelik yetersizliği,</p> <p>Eklemeli imalat alanında kullanılan toz çeşitliliğinin yetersiz olması.</p>	<p>Tasarım ve modelleme, analiz alanlarında, ilgili yazılım firmalarıyla işbirliği yapılacaktır.</p> <p>DeneySEL çalışmalar yapılarak üretimin optimum parametreleri belirlenecektir.</p>

Risk	Açıklama	Kontrol Faaliyetleri
H.4.1 Eklemeli imalat alanında patent sayısının artırılması		
Patent alma sürecinin, araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması, Patent niteliğindeki çalışmalarına ayrılan bütçenin yetersiz kalması.	Eklemeli imalatın yeni ve güncel bir alan olması nedeniyle yapılan çalışmaların özgün değerinin yüksek olması, Merkez bünyesinde yeterli bilgi ve beceriye sahip nitelikli personellerin/ araştırmacıların bulunması.	Patent niteliğindeki çalışmaların teşvik edilmesi sağlanacaktır. Patent konusunda TTO'nun bilgi birikiminden yararlanılacaktır
H.4.2 Eklemeli imalat alanında yapılan tez çalışmalarının sayısının artırılması		
Bütçe nedeniyle istihdam edilmesi planlanan araştırmacı sayısının sağlanamaması, Tez sürecinin araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması.	Nitelikli araştırmacı ve lisansüstü öğrenci varlığı, Üniversitemizin araştırmaya ve geliştirmeye öncelik vermesi, Genç araştırmacıların merkezimizi tanımaması.	Araştırmacı niteliği ve potansiyeli yüksek personel sayısı artırılacaktır. Araştırmacıların eklemeli imalat alanlarında ileri düzeyde bilimsel araştırmalar yapması teşvik edilecektir. TÜBİTAK BİDEB 2244 Sanayi Doktora Programı başvuruları teşvik edilecektir. Projelerde bursiyer istihdamının artırılması sağlanacaktır.
H.4.3 Eklemeli imalat alanında yapılan makale sayısının artırılması		
Makale kabul sürecinin araştırmacıya bağlı olmayan sebeplerden dolayı uzaması, Maddi kaynakların yetersizliği.	Nitelikli araştırmacı ve lisansüstü öğrenci varlığı, Üniversitemizin araştırmaya ve geliştirmeye öncelik vermesi.	Nitelikli araştırmacı ve lisansüstü öğrenci varlığı, Üniversitemizin araştırmaya ve geliştirmeye öncelik vermesi.
H.5.1 Özel sanayi ve kamu kuruluşları ile işbirliği yaparak ortak Ar-Ge faaliyetleri yürütmek		
Ar-Ge faaliyetlerinin eklemeli imalat teknolojileri ile gerçekleştirilebilmesi için tahsis edilen bütçenin azalması, Paydaşlar arasında fikir ayrılığının ortaya çıkması. Fikri sanayi Mülkiyet haklarının paylaşımı konularında oluşabilecek sorunlar.	Savunma sanayinde önemli yer edinmiş, köklü sanayi kuruluşlarının eklemeli imalata olan ilgisinin yüksek olması, Paydaşların birbirleriyle iletişiminin kolay sağlanamaması.	Paydaşların da yer aldığı etkinliklere katılım sağlanarak iş birliği fırsatlarının oluşturulmasına devam edilecektir. Akademik personelin ve sanayi kuruluşlarının bir araya getirildiği toplantı sayıları artırılarak hem iş birliği halindeki paydaş sayısı hem de sözleşmeye dönüşmüş iş birliği sayıları artırılacaktır.

7.3. Maliyetlendirme

2024-2028 Stratejik Planın uygulanması amacıyla 2028 yılında toplam ₺ 1.110.000.000'ye ihtiyaç duyulmaktadır. Anılan tutarın amaç ve hedefler itibarıyla beş yıllık dağılımını gösteren "Tahmini Maliyet Tablosu" aşağıda yer almaktadır.

Tablo 34 Tahmini Maliyet Tablosu

Yıllar	2024	2025	2026	2027	2028	TOPLAM MALİYET (TL)
Amaç 1	166.650.000	183.315.000	201.646.000	221.811.000	226.578.000	1.000.000.000
Hedef 1.1	149.985.000	164.983.500	181.481.400	199.629.900	203.920.200	900.000.000
Hedef 1.2	16.665.000	18.331.500	20.164.600	22.181.100	22.657.800	100.000.000
Amaç 2	13.333.333	14.666.667	16.133.333	17.746.667	18.120.000	80.000.000
Hedef 2.1	13.333.333	14.666.667	16.133.333	17.746.667	18.120.000	80.000.000
Amaç 3	333.333	366.667	403.333	443.667	453.000	2.000.000
Hedef 3.1	333.333	366.667	403.333	443.667	453.000	2.000.000
Amaç 4	1.333.333	1.466.667	1.613.333	1.774.667	1.812.000	8.000.000
Hedef 4.1	166.667	183.333	201.667	221.833	226.500	1.000.000
Hedef 4.2	1.000.000	1.100.000	1.210.000	1.331.000	1.359.000	6.000.000
Hedef 4.3	166.667	183.333	201.667	221.833	226.500	1.000.000
Amaç 5	3.333.333	3.666.667	4.033.333	4.436.667	4.530.000	20.000.000
Hedef 5.1	3.333.333	3.666.667	4.033.333	4.436.667	4.530.000	20.000.000
TOPLAM	184.983.333	203.481.667	223.829.333	246.212.667	251.493.000	1.110.000.000

VIII. İZLEME VE DEĞERLENDİRME

Stratejik Planın uygulanmasının sistematik takibi ve kurumsal faaliyetlerin sürekli iyileştirilmesi, etkili ve objektif bir izleme ve değerlendirme süreci ile gerçekleştirilecektir. İzleme faaliyetleri, tanımlanmış performans göstergeleri aracılığıyla önceden belirlenmiş aralıklarda stratejik plan kapsamındaki hedeflere erişimi izlemeyi, belirlenen dönemler itibarıyla raporlamayı ve yöneticilerin değerlendirmesine sunmayı içerir. Değerlendirme, stratejik planda yer alan amaç ve hedeflere ulaşılmasında performans göstergelerinin ilgisini, sürdürülebilirliğini ve etkinliğini nesnel olarak analiz faaliyetleridir. İzleme ve değerlendirme faaliyetleriyle stratejik plan amaç ve hedeflerinin nesnel ve ölçülebilir göstergelerle ilişkilendirilmesi sayesinde, stratejik plan amaç ve hedeflerine ulaşmak için yöneticilerin bilgiyle desteklenmesi ve gerektiğinde iyileştirici tedbir amaçlı kararlar alması sağlanır. Bu amaçla Merkezimiz stratejik planı her yıl yıllık sürelerde birikimli bir şekilde izlenecek ve hazırlanan raporlar vasıtasıyla kayıt altına alınarak Strateji Geliştirme Kuruluna sunulacaktır. Her yılın ilk altı ayında ulaşılan performans düzeyi dikkate alınarak izlemenin yapıldığı yılın sonu itibarıyla hedeflenen değere ulaşıp ulaşılamayacağının analizi yapılacak ve değerlendirilecektir. Bu sayede hedeflenen değerlere ulaşılmasını sağlayacak temel tedbirler belirlenecek ve önleyici eylem planları hazırlanarak planın başarıya ulaşması için gereken tedbirler alınacaktır.

İzlemenin yapıldığı yılın sonunda ulaşılan performans düzeyi dikkate alınarak değerlendirme raporu üniversitemizin talepleri doğrultusunda hazırlanacaktır. Her yıl objektif olarak hazırlanan izleme ve değerlendirme raporları, stratejik plan hedef ve performans göstergelerine dair birikimli değerleri bünyesinde barındıracak ve stratejik plan faaliyet raporu için önemli bir temel teşkil edecektir.