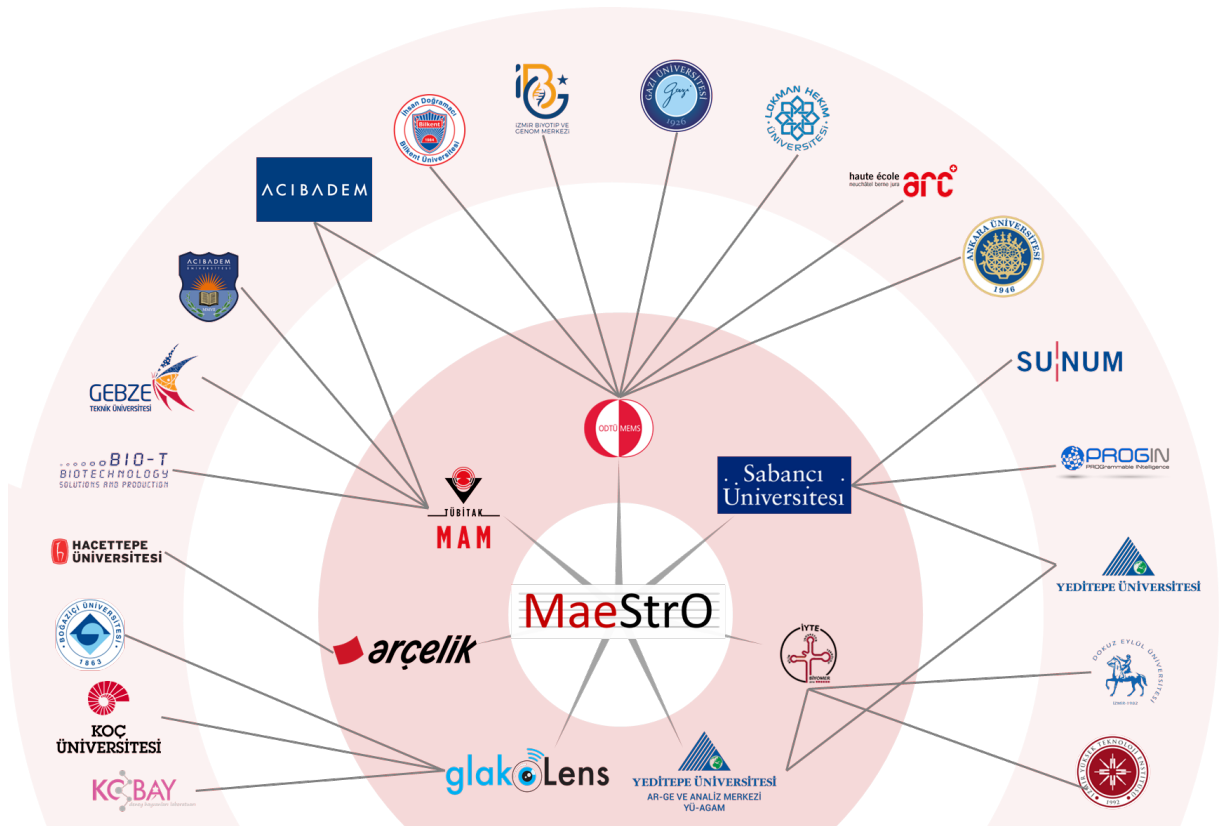
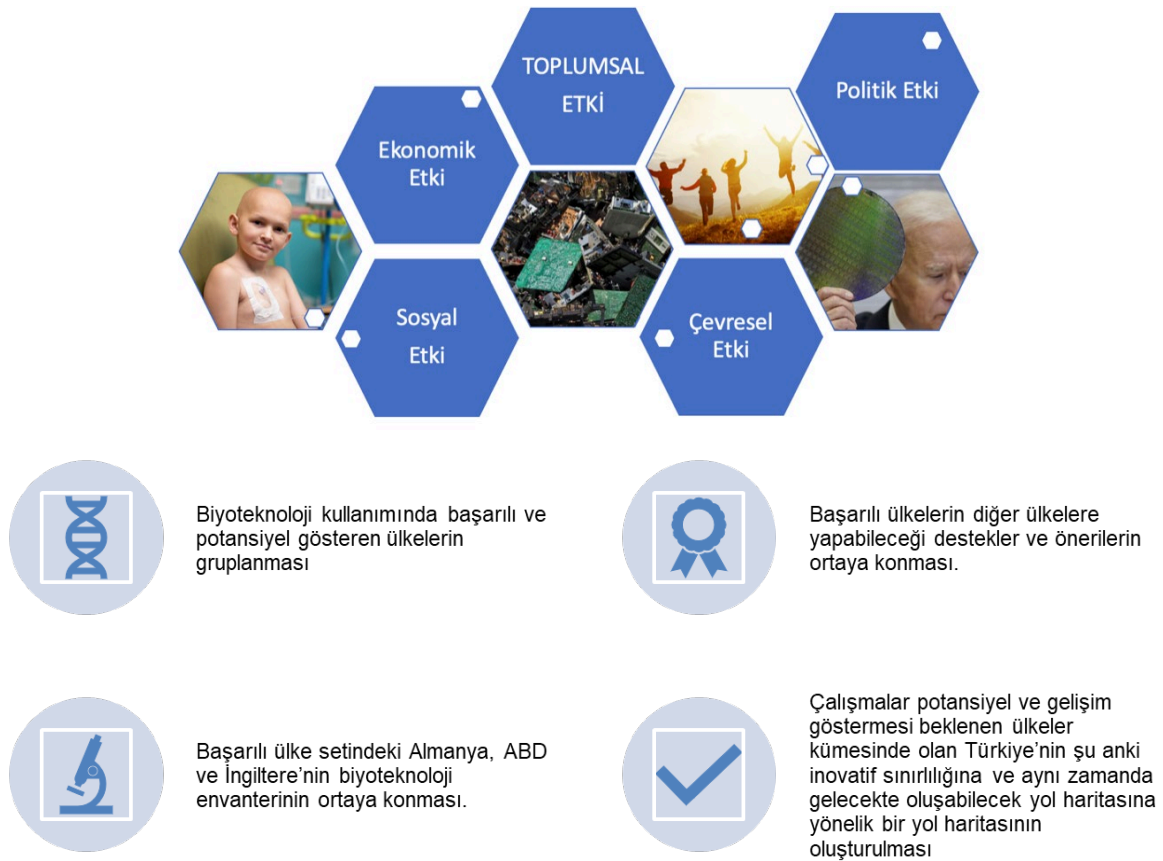


Mikro Medikal Teknolojiler Platformu – MAESTRO kapsamında, kronik kompleks hastalıklar ve kanser için prognostik, diyagnostik ve terapötik BiyoMEMS (Mikro Elektromekanik Sistemler) tabanlı mikro medikal ürünler geliştirilecektir. MAESTRO’da araştırma programı yönetici kuruluş olarak görev alan ODTÜ MEMS Merkezi’nde 2 alt proje yürütülmektedir. Ayrıca araştırma projesi yürütücü kuruluşlar olan Koç Yaşa Çok Yaşa Medikal A.Ş. bünyesinde 1 alt proje, GlakoLens Biyomedikal Biyoteknoloji San. ve Tic. A.Ş. bünyesinde 1 alt proje TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi’nde 2 alt proje, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Biyoteknoloji ve Biyomühendislik Uygulama ve Araştırma Merkezi bünyesinde 1 alt proje, Sabancı Üniversitesi Nanotani için Fonksiyonel Yüzeyler ve Arayüzeyler Mükemmeliyet Merkezi bünyesinde 1 alt proje, Yeditepe Üniversitesi Ar-Ge ve Analiz Merkezi bünyesinde 1 alt proje olmak üzere toplam 9 alt proje üzerinde çalışılmaktadır.



Yukarıda bahsedilen hedeflere uygun olarak MAESTRO programının misyonu medikal diyagnostik, prognostik ve terapötik uygulamalara yönelik olarak geliştirilen mikro sistemlerin teknoloji hazırlık seviyelerini arttırıp ürünleşmelerini sağlamaktır. Buna bağlı olarak vizyonumuz mikro medikal teknolojiler alanında sürdürülebilir bir ekosistem oluşturmak ve böylelikle kronik hastalıkların ve kanserin neden olduğu mortalitenin azaltılmasına katkıda bulunmaktır.

MAESTRO kapsamında geliştirilecek olan diyagnostik ürünler kullanılarak hastalık taraması yapılması ve böylelikle morbiditenin önlenmesi mümkün olabilecektir. Diğer yandan, geliştirilecek olan prognostik ürünler kullanılarak hastalıkların kompleks hale gelmeden tespit edilmesi mümkün olabilecektir. Diyagnostik sistemler kullanılarak tespit edilen hastalıkların tedavileri ise, yine program kapsamında ortaya çıkarılacak olan terapötik ürünler kullanılarak geliştirilebilecektir. Araştırma programının bu etkisinin yanı sıra, kronik kompleks hastalıklar ve kanserin hem izlenmesi hem tespiti hem de tedavisine yönelik geliştirilecek olan ürünlerle, bu gibi hastalıklar için yapılan harcamalar azaltılarak ülke ekonomisine katkıda bulunulacaktır.



MAESTRO paydaş yapısında 9'u araştırma üniversitesi ve biri yurtdışı üniversite olmak üzere toplam 12 üniversite ve 14 özel sektör kuruluşu yer almaktadır. Bu paydaş yapısında toplam 50 araştırmacı görev yapmaktadır. Ayrıca 32 lisans, yüksek lisans, doktora bursiyeri ve doktora sonrası araştırmacı istihdamı sağlanmıştır. Bu güçlü araştırmacı kadrosuyla programın birinci yılı sonu itibarıyla, ara ürünler ve yan ürünler elde edilmeye başlanmıştır. Bunun yanı sıra, program kapsamında oluşturulan mikrofabrikasyon, biyosensörler ve mikroakışkan teknolojiler çalışma grupları bünyesinde ortak ürün

geliştirme çalışmaları başlatılmış olup yakın zamanda MAESTRO platformu ortak ürünlerinin tescil süreçlerine geçişi planlanmaktadır.

MAESTRO platformu kapsamındaki teknoloji çalışma grupları aracılığıyla program paydaşlarının işbirliklerinin sürekliliği sağlanmaktadır. Ayrıca MAESTRO programıyla paralel olarak ODTÜ MEMS Merkezi tasarından yürütülen. Avrupa Birliği tarafından fonlanan ve Belçika'dan IMEC, Almanya'dan Freiburg Üniversitesi ve Hollanda'dan Eindhoven Teknik Üniversiteleri'nin ortak olarak yer aldığı OrChESTRA – Organ-on-a-Chip Focused Strategic Partnership projesi aracılığıyla, MAESTRO programının uluslararası görünürlüğü de sağlanmaktadır. Ayrıca her yıl düzenlenen BiyoMEMS ve Mikro Akışkan Teknolojiler Çalıştayı ile programın yaygın etkisinin artırılması hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra ilki 2022 yılında gerçekleştirilen ve sonucunda MAESTRO programının oluşmasına katkı sağlayan ODTÜ MEMS-Koç Yaşa çalıştayının ikincisi Ocak 2024'de düzenlenecek olup, bu çalıştay sonucunda yeni teknolojilerin de ortaya çıkarılması beklenmektedir.

Platform Hakkında Özet Sayısal Bilgiler				
Toplam Üniversite	APYK	2	APYK Olmayan	10
Kamu Ar-Ge Merkezi	1		-	
Toplam Özel Kuruluş	APYK	4	APYK Olmayan	9
İşbirliği Yapılan Diğer Kuruluşlar	Yurtiçi	-	Yurtdışı	-
Toplam Proje Sayısı	10			
Toplam Araştırmacı Sayısı:	50			
Toplam Bursiyer Sayısı	32			
Toplam Odak Teknoloji Sayısı	3			
Bilimsel Makale Sayısı	-			
Toplam Bildiri Sayısı	-			
Toplam Bilimsel Tez Sayısı	2			
Toplam Bilimsel Etkinlik Sayısı	3			
Toplam Patent Başvuru Sayısı	-			
Toplam Ara Ürün Sayısı	2			
Toplam Yan Ürün Sayısı	1			
Toplam Nihai Ürün Sayısı	-			