

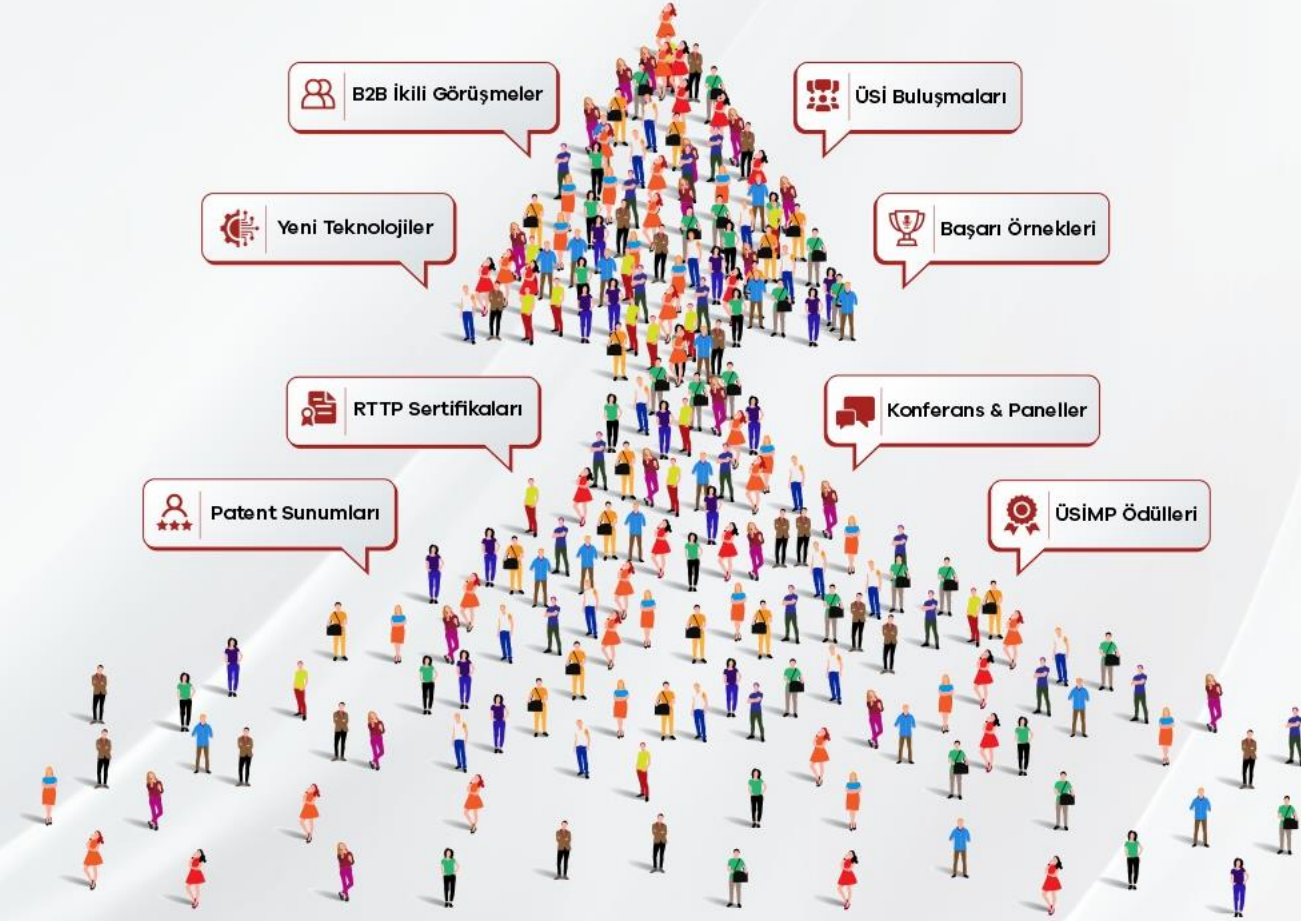
ULUSAL PATENT FUARI VE ÜNİVERSİTE - SANAYİ İŞ BİRLİĞİ ULUSAL KONGRESİ

Platformlar ile Gelişim ve Üretelim

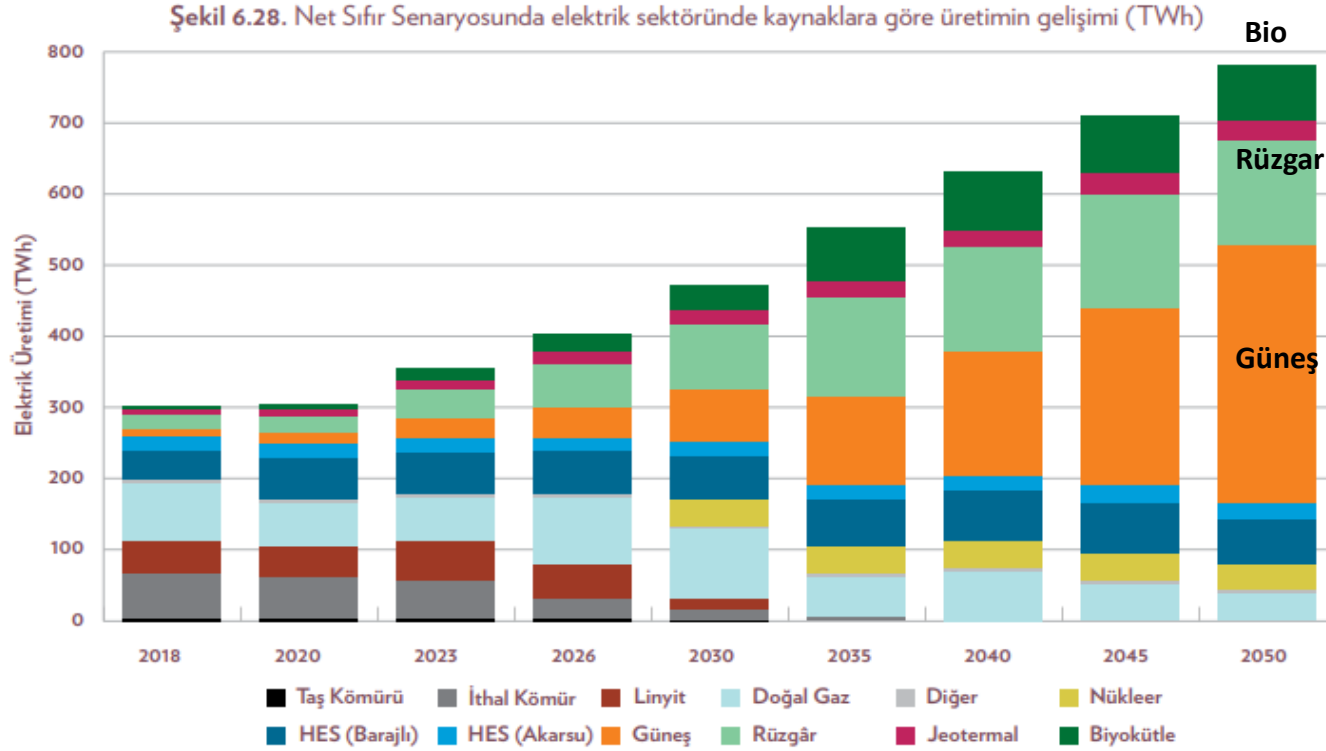


**TFTP : Güneş Enerjisi Teknolojileri Alanında
Türkiye'nin Güç Birliği Platformu**

PROF. DR. RAŞİT TURAN
ODTÜ-GÜNAM, YK BAŞKANI



Motivasyon : Türkiye'nin Net Sıfır Senaryosu



Source : IPC, 2022

Güneş elektrliği

2022 : 13.5 GWh (%4)

2030 : 72.6 GWh

2050 : 362.4 GWh (%46)

Türkiye Fotovoltaik Teknoloji Platformu Künyesi

TEMA : “FV teknolojilerinde yüksek yerlilik oranı ile ulusal ve küresel piyasalarda rekabet edebilecek yenilikçi ürünlerin prototiplerinin geliştirilmesi ve seri üretimi için yetkinliklerin kazanılması”dır.



TFTP

Türkiye Fotovoltaik Teknolojiler Platformu



2'si Ar-Ge Merkezine sahip

4 Büyük ölçekli,
2 KOBİ ölçeğinde
6 Özel Sektör Kuruluşu

**13 Kurum/Kuruluş,
37 Araştırmacı**

İnsan Kaynağı Kazanımları

- Toplam 37 Araştırmacı
- 28 Yeni Araştırmacı İstihdamı
- 23 Bursiyer
- 3 BİÇABA bursiyeri
- 3 STAR bursiyeri

Bütçe

66.4 Milyon TL



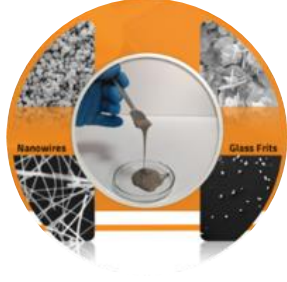
22-23 KASIM 2023
TEKNOPARK ANKARA,
B BLOK KONFERANS SALONLARI

www.usimppatentfuari.org.tr | usimp@usimp.org.tr | [in usimplatformu](https://www.instagram.com/usimpmerkez) | [f usimp.platformu](https://www.facebook.com/usimp.platformu) | [usimplatformu](https://www.twitter.com/usimplatformu) | [@usimpmerkez](https://www.instagram.com/usimpmerkez)
Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu | Cemalpaşa Mahallesi Gazipaşa Bulvarı No: 35 M. Ateşok Apartmanı Kat: 1 D: 2, Seyhan / Adana | 0322 408 86 86

TFTP Teknoloji Kapsamı



Yüksek verimli
güneş hücresi
türleri



FV sistemlerde
kullanılan ileri
malzemeler



FV panel
teknolojileri



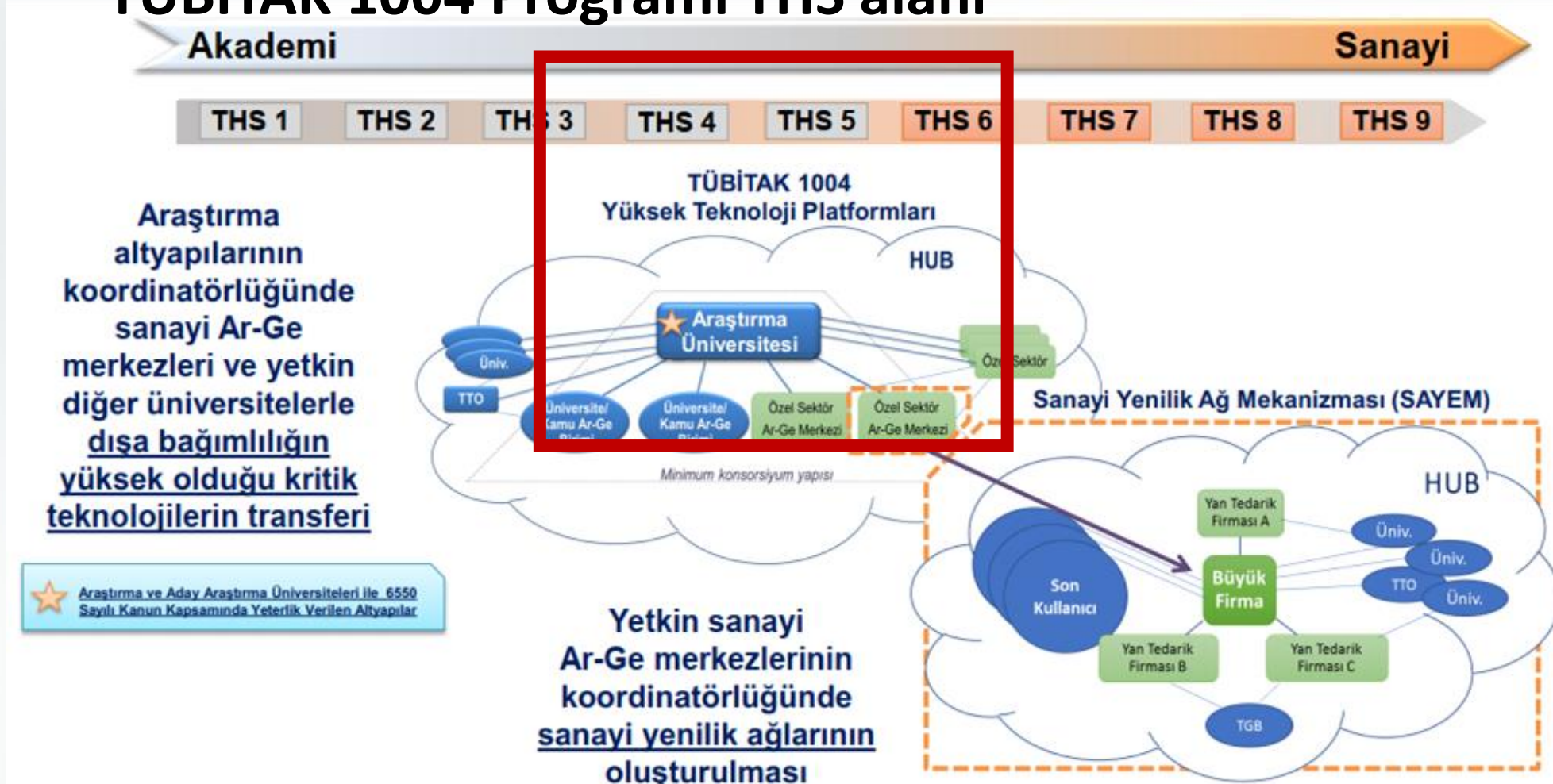
FV güç
sistemleri
teknolojileri



Güç santralleri,
akıllı şebekeler

GES teknolojileri

TÜBİTAK 1004 Programı THS alanı

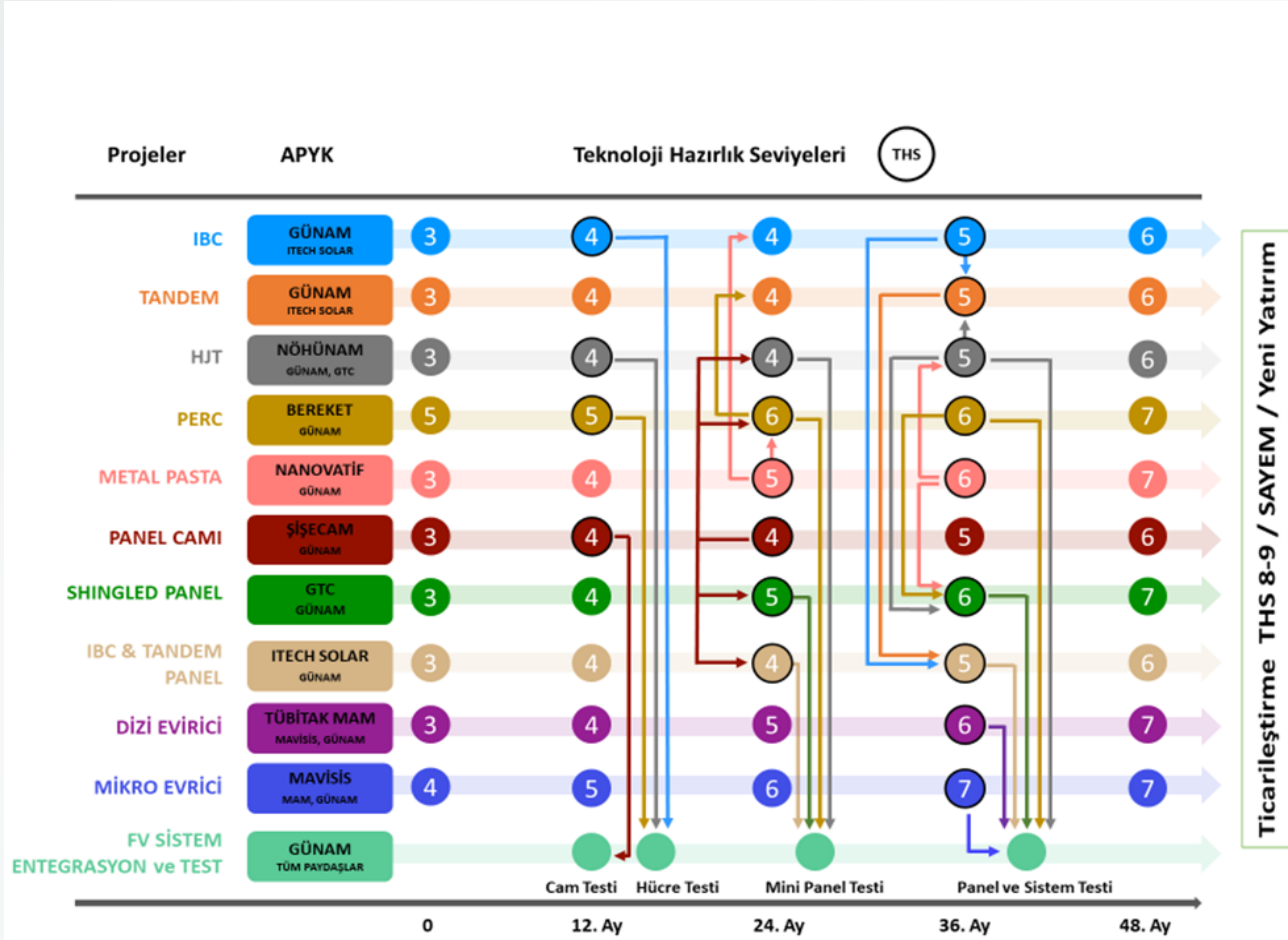


★ Araştırma ve Aday Araştırma Üniversiteleri ile 6550 Sayılı Kanun Kapsamında Yeterlik Verilen Altyapılar

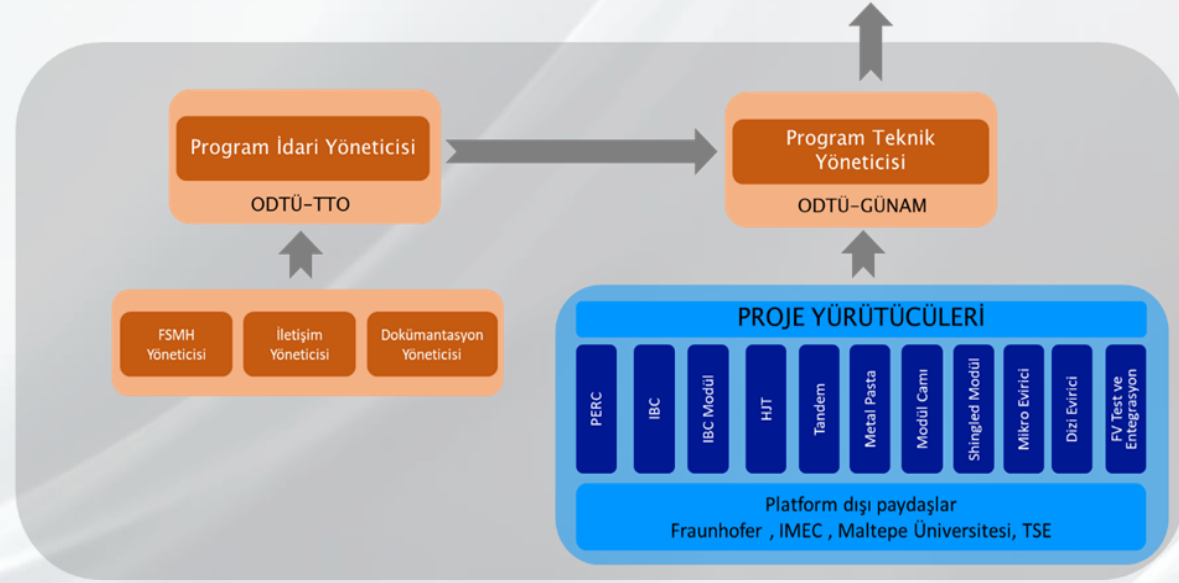
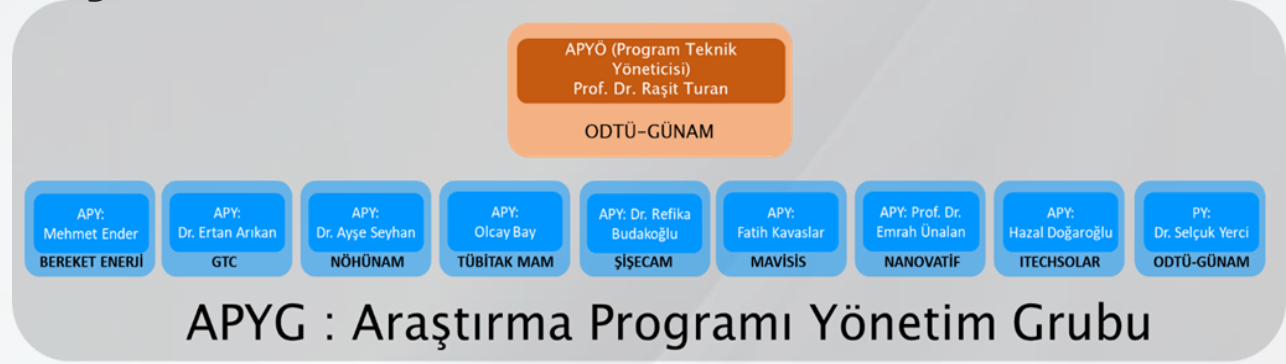
Yürütülen Ar-Ge Projeleri ve THS Hedefleri

Projenin Adı	Mevcut THS	Hedef THS	Sorumlu APYK
Çiftyüzlü IBC Tipi Hücre Geliştirilmesi (IBC)	3	6	ODTÜ-GÜNAM
Perovskit/Si Tandem Hücre Geliştirilmesi (TANDEM)	3	6	ODTÜ-GÜNAM
Çiftyüzlü HJ Tipi Hücre Geliştirilmesi ve Panel Üretimi (HJT)	3	6	NÖHÜNAM
Çiftyüzlü PERC+ Tipi Hücresi Geliştirilmesi ve Panel Üretimi (PERC+)	5	7	Kalyon PV
k-Si Hücreler için Metal Pasta Geliştirilmesi (METAL PASTA)	3	7	NANOVATİF
Fotovoltaik Endüstrisi için Özel Tasarlanmış, Toz Tutmayan ve Güneş Yansıtmayan Anti-PID Özellikli İnce Camlar Geliştirilmesi (PANEL CAMI)	3	6	ŞİŞECAM
Shingled FV Paneller için Yeni Hücre Kesim Tekniklerinin Geliştirilmesi ve Bu Hücreler Kullanılarak Cam/Cam FV Panel Geliştirilmesi (SHINGLED PANEL)	3	6	ASELSAN
Çiftyüzlü IBC Tipi ve Perovskit/Si Tandem Güneş Paneli Geliştirilmesi (IBC TANDEM)	3	6	ITECHSOLAR
1500 VDC Dizi Evirici Geliştirilmesi (DİZİ EVİRİCİ)	3	6	TÜBİTAK MAM
10 kW Altı Fotovoltaik Çatı Uygulamaları için, Düşük DC Gerilimli, Galvanik İzolasyonlu, Yüksek Verimli ve Çift Yönlü Çalışabilen Mikro Evirici Geliştirilmesi (MİKRO EVİRİCİ)	4	7	TESCOM
Fotovoltaik Sistem Entegrasyonu ve Testleri (SİSTEM)	-	-	ODTÜ-GÜNAM

Etkileşim : Birlikte Üretim



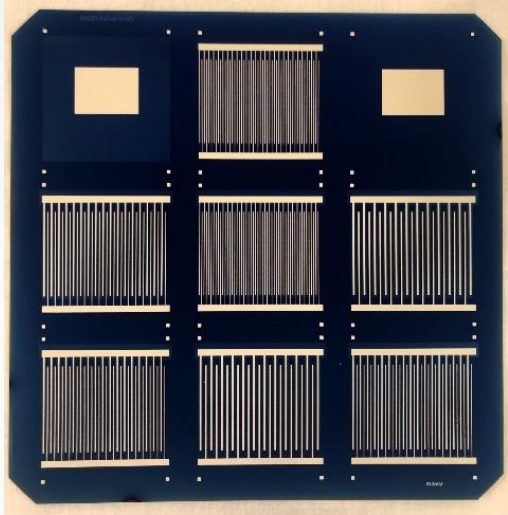
Araştırma Programı Yönetişim Planı



TFTP : Çıktılar-ürünler

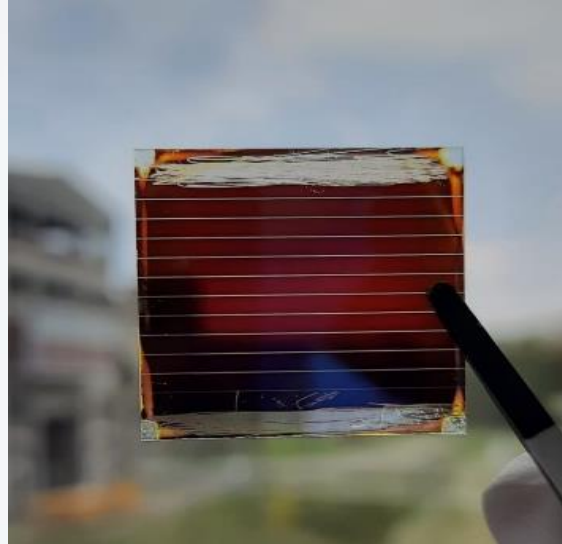
Alt Proje 1 IBC Tipi Hücre

Gelişmekte olan yeni
teknoloji,
Tüm tasarım bize ait



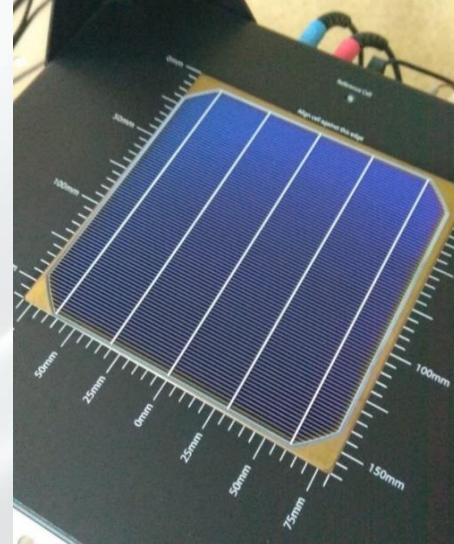
Alt Proje 2 Perovskit Hücre

Gelişmekte olan yeni
teknoloji,
Tüm tasarım bize ait



Alt Proje 3 HJT Hücre

Üretim hatları mevcut.
Yatırıma hazır



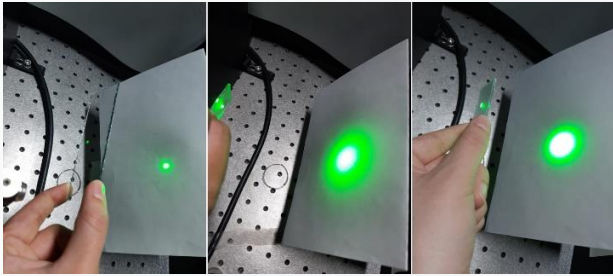
Alt Proje 4 PERC/TOPCon Hücre

PERC hücre Yabancı know-how
ile Türkiye'de üretiliyor
Kendi know-how'ımız geliştirildi

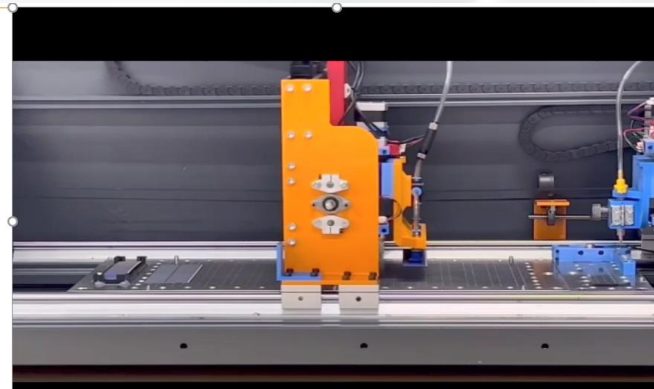


TFTP : Çıktılar-ürünler

Alt Proje 6
Panel Camı



Alt Proje 7
Shingled Panel



Alt Proje 8
Özel uygulamalar için
özel tasarım paneller



TFTP : Çıktılar-ürünler

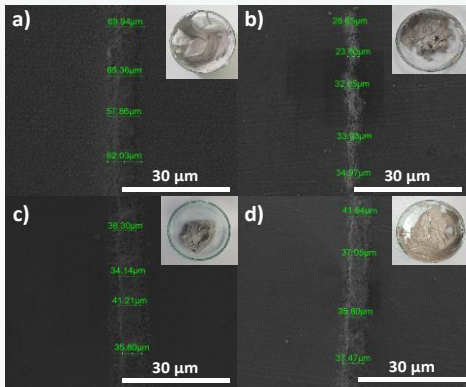
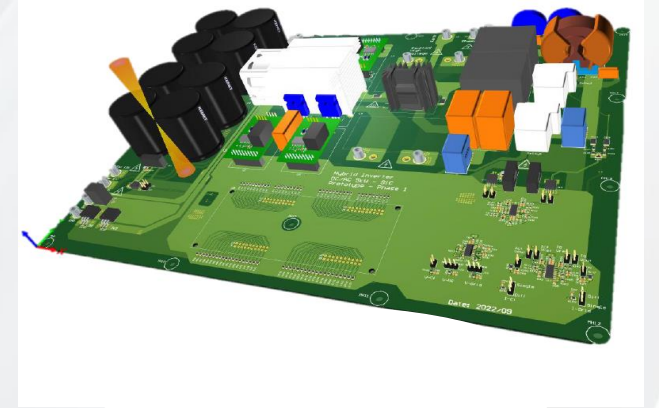
Alt Proje 5 Metal Pasta



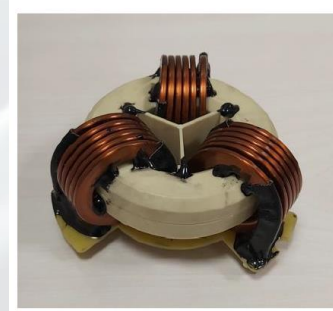
Alt Proje 9 Dizi Evirici



Alt Proje 9 Hibrit Evirici



EFK-L2 Filtre Reaktörü



EFK-Ortak Mod Filtre Reaktörü



TFTP Teknoloji Bilgi Paylaşımı Çalıştayı (23 Mart 2023 – ODTÜ-KKM)



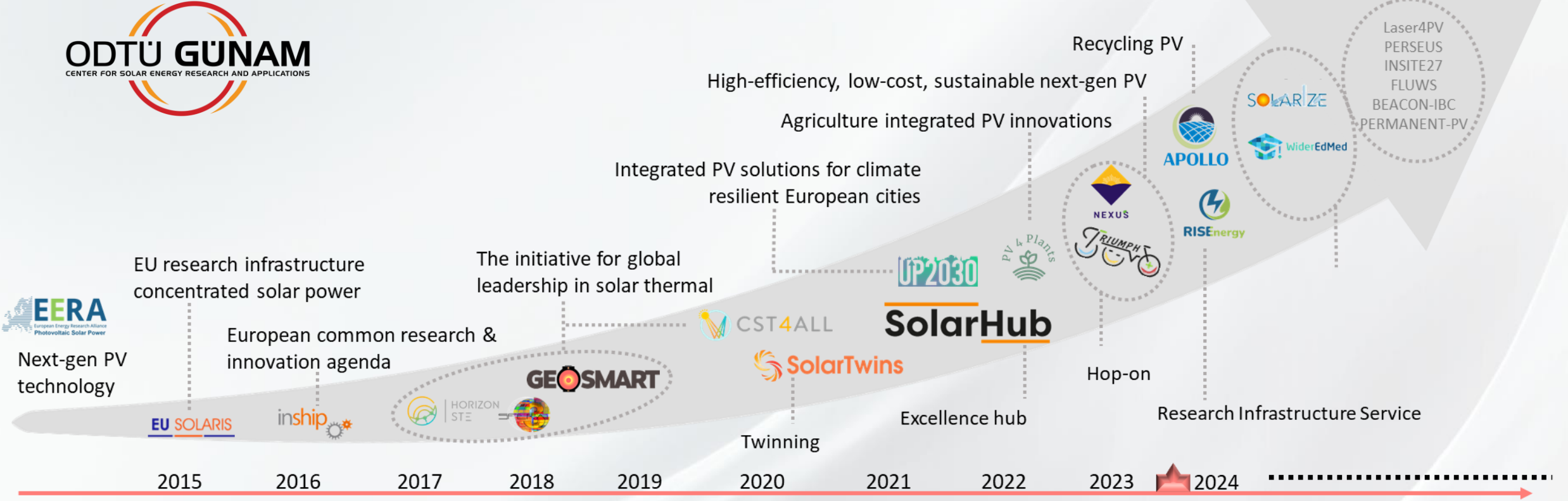
Sektör paydaşlarımız başta olmak üzere tüm katılımcıların gün boyunca devam eden oturumlarına yoğun ilgi gösterdiği çalıştaya kamu kurumu çalışanlarından, akademisyenlerden, özel sektör firma yetkililerinden ve üniversite öğrencilerinden 250'den fazla kişi katıldı.



**Türkiye
Teknolojileri
(TFTP)**'nin ilk kamuya açık çalıştayı, 23 Mart 2023 tarihinde ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirildi.

1004 Etkisi :ODTÜ-GÜNAM'ın Avrupa Tırmanışı

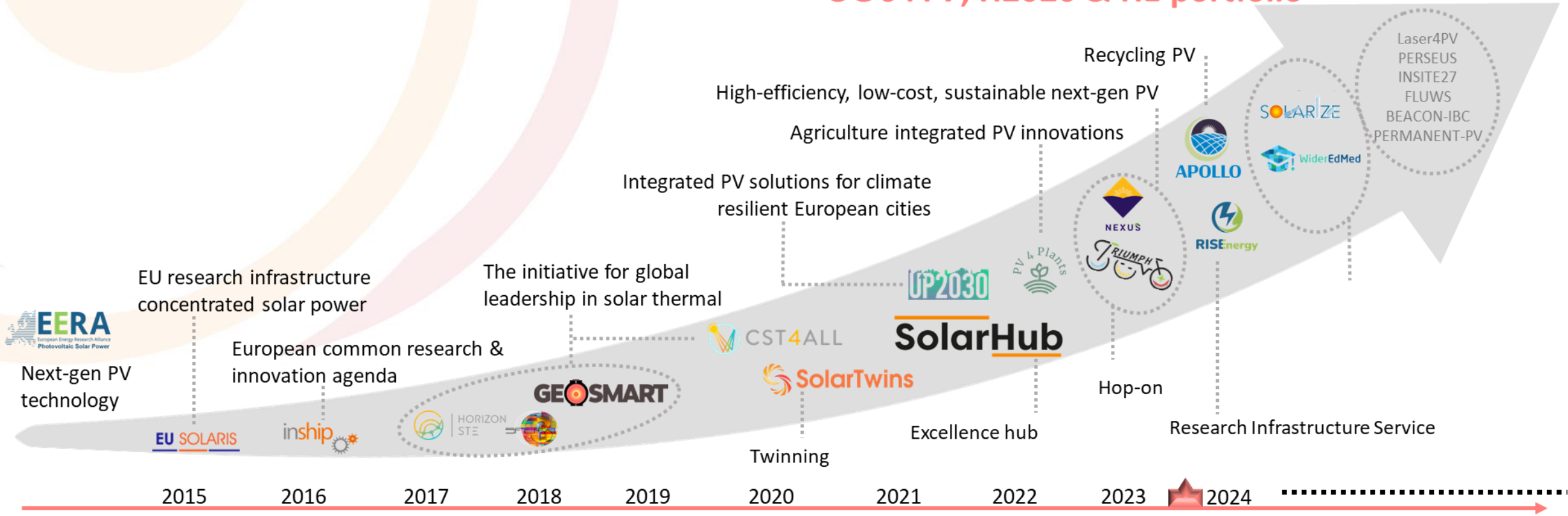
OG's FP7, H2020 & HE portfolio





1004 Etkisi :ODTÜ-GÜNAM'ın Avrupa Tırmanışı

OG's FP7, H2020 & HE portfolio





TFTP

Türkiye Fotovoltaik Teknolojiler Platformu

Teşekkürler



ÜYELİK BAŞVURUSU

TFTP ▾ ARAŞTIRMA PROGRAMLARI ▾ ULUSLARARASI İŞ BİRLİKLERİ ▾ İLETİŞİM

Platform web adresi: <https://tftp.org.tr>

Ülkemizin enerji sorununa stratejik katkılar üretmek ileri teknolojiler geliştirmek ve bu teknolojileri mikroelektronik, savunma sanayi vb. alanlarda kullanmak Teknoloji ihraç etmek vizyonu ile TFTP ülkemizde aktif olarak üretim yapan büyük şirketleri, öncü Ar-Ge kuruluşlarını ve KOBİ'leri bir araya getirerek sinerji yaratmıştır.