



## Baş Buluşçu:

Prof. Dr. Mustafa Serdar Genç  
Mühendislik Fakültesi  
Enerji Sistemleri Mühendisliği  
Erciyes Üniversitesi

## Araştırma Alanları:

- Aerodinamik
- Akışkanlar Mekaniği
- Aeroelastisite
- Rüzgar Enerjisi
- Hesaplamalı akışkanlar dinamiği
- Kompozitler
- Sonlu Elemanlar Yöntemi
- Yenilenebilir Enerji
- Deformasyon, Titreşim Analizleri
- Meteoroloji
- Düşük Reynolds Sayısı Aerodinamiği
- Türbülansa Geçiş
- Akış Kaynaklı Titreşimler
- Akış Kontrolü
- Mikro Hava Araçları

## İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi  
[iletisim@erciyesteknopark.com](mailto:iletisim@erciyesteknopark.com)  
+90 352 224 81 12



ERU BBF2016/026

## Teknik Alan

Buluş, uçak, pervane ve türbin yapılarında kullanılan kanat profilleri ile ilgilidir. Buluş özellikle, enerji ve havacılık alanında hizmet veren sektörlerde kullanılan uçak, mikro ve insansız hava aracı ile rüzgar türbini sistemlerinde bulunan kanat yapılanmalarına esneklik kazandırılarak, bahsedilen kanat yapılanmalarının aerodinamik performanslarını artırmayı sağlayan kanat profili ile ilgilidir.

## Özet

Buluş, ön ucunda akışkanın kanatla ilk karşılaştığı kısım olan hücum kenarı ve hücum kenarından giren akışkanın terk ettiği firar kenarı içeren; havacılık ve enerji sektöründe kullanılan uçak, mikro ve insansız hava aracı ile rüzgar türbinlerine ait kanat yapılanmalarının düşük hızlara maruz kalmaları durumunda veya düşük hız maruz kalan kanat bölgelerinde, aerodinamik performansın ve verimin artırılmasını sağlayan kanat profili olup, özelliği; kanat profiline üst yüzeyinde, hücum kenarı ile firar kenarı arasında konumlandırılan üst iç yüzey, kanat profiline alt yüzeyinde, hücum kenarı ile firar kenarı arasında konumlandırılan alt iç yüzey, üst iç yüzey üzerine konumlandırılan üst çerçeve, alt iç yüzey üzerine konumlandırılan alt çerçeve, üst çerçeve ile alt çerçeve içerisine yerleştirilerek, kanat profilinde ayrılma kabarcığının oluşumunu engellemeyi sağlayan esnek plaka içermesidir.



## Avantajlar

- Kabarcık dolayısıyla oluşan girdapların esneklik ile sönmülmesi
- Kaldırma katsayısının 2 kata kadar artırılması
- Sürüklenme katsayısının %25'e kadar düşürülmesi
- Kanadın L/D oranını 2.62 kata kadar artırılması
- Kanat ağırlığının düşürülmesi

## Kullanım Alanı

- Havacılık ve Yenilenebilir Enerji Sektörü
- Rüzgar türbini üreticileri
- Mikro hava aracı üreticileri

## Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL-4: Laboratuvar düzeyinde prototip geliştirme yapıldı.

**Patent Koruması :** İNCELEMELİ PATENT olarak tescil edildi.

**Patent No :** TR 2016 20123 B

**Ticarileştirme Durumu:** LİSANS verilmiştir.