



NECMETTİN ERBAKAN
ÜNİVERSİTESİ
HAVACILIK VE UZAY
BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



PROF. DR. MESUT UYANER
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ

📍 Köyceğiz Yerleşkesi, C-Blok, Kat 5, Oda No:514

✉ muyaner@erbakan.edu.tr

☎ 0332 325 20 34/4513

🌐 için [tıklayınız](#).

AI TEL TAKVİYELİ TABAKALI KOMPOZİTİN DÜŞÜK HIZLI DARBE DAVRANIŞI

Projede Görevi	Yürütücü
Ortaklar/İştirakçiler/Paydaşlar	
Araştırma Konusu	Mühendislik
Projenin Yaygın Etkisi	Geri dönüşüm kabiliyetiyle ve sıfır atığa vermiş olduğu katkıdan dolayı, üretilmiş olan tabakalı kompozit malzemede yapılacak çalışmalar neticesinde, bu konuda çalışacakların bir başucu eseri ortaya çıkacaktır. Ayrıca bu tez neticesinde çok sayıda atıf alma kapasitesi olan bir SCI yayın da üretilebilecektir. Milli imkânlarla üretilmesi amaçlanan hava araçlarının dayanıklı ama hafif olması istenen bölgelerinde kullanılması ön görülen tabakalı kompozitin belirlenmesinde önemli bir referans olarak kullanılması düşünülmektedir. Bu bağlamda, savunma sanayi için üretim yapan firma/firmalar için aranan özellikleri karşıladığı ve devletimiz adına da hem geri dönüşüm özelliğinden dolayı hem de istenilen şartları taşıdığından dolayı ana tercih sebebi olacağı düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler	Geri dönüşüm, sıfır atık, tabakalı kompozit, düşük hızlı darbe, AI tel takviyesi
Başlangıç-Bitiş Tarihi	14.03.2021 – Devam ediyor
Proje Bütçesi	16.390,00 TL



NECMETTİN ERBAKAN
ÜNİVERSİTESİ
HAVACILIK VE UZAY
BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Özet

Her geçen gün Dünyamızın varlıkları bir kısım ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılarak azalmakta ve aralarından bazıları da yok olmaktadır. Daha yaşanılabilir bir çevre ve ilerleyen yıllardaki yaşamlar için geri dönüşümün önemi büyüktür. Üretilecek olan tabakalı kompozit malzememiz geri dönüşüm malzemesi kullanılarak üretilecektir. Bu malzeme yoğun gerilim altında kalan, uçağın yerde ve havada farklı pozisyona yönelen kanadı dâhil birçok farklı yerinde kullanılabilir durumda olması hedeflenmektedir. Bu malzemenin kullanılacağı yerlerde, yaşam döngüsü boyunca başına gelebilecek bir takım olayları simüle etmek için; kuş çarpması, taş çarpması, bir takım aletlerin tamir ve bakım sırasında düşebilmesi gibi, “düşük hızlı darbe” deneyi uygulanacaktır. Malzeme üretimi için farklı farklı tabaka sıralaması denenerek, farklı darbe enerjilerine maruz bırakılarak hangi enerji seviyesinde malzemenin ne tür hasara uğradığı gözlemlenerek en uygun malzemenin hangisi olduğu kararı verilecektir.