



#### ANAHTAR KELİMELEER

- ✓ PVD kaplama
- ✓ Otomotiv dış aydınlatma
- ✓ Taguchi metodu
- ✓ Kaplama kalınlığı
- ✓ Kaplama kalitesi

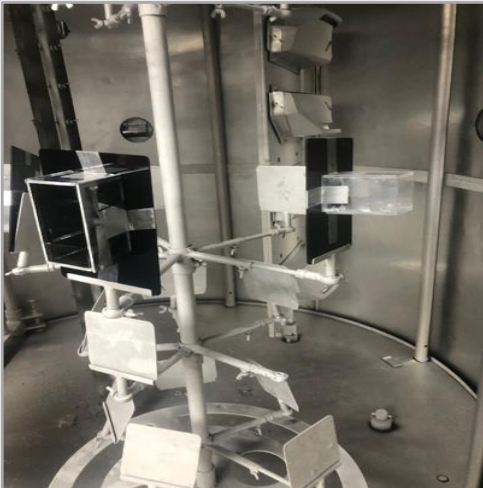
#### İLETİŞİM

E-POSTA:  
fatihertan16@gmail.com

#### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:  
+90 (0224) 294 00 00-40653

E-POSTA:  
rukiye@uludag.edu.tr



## OTOMOTİV DIŞ AYDINLATMA ÜRÜNLERİNDE ALÜMİNYUM KAPLI ALT PARÇA GEOMETRİSİNİN VE KAPLAMA PARAMETRELERİNİN KAPLAMA KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

### F a t i h E r t a n

ORCID-NO:

0000-0001-9540-147X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

#### DANIŞMAN

PROF. DR. Rukiye ERTAN

0000-0002-9631-4607

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



#### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada farklı geometrik ölçülere (yüzey alanı ve derinlik) sahip prizmalar oluşturularak bir otomotiv dış aydınlatma alt parçasının kaplanacak yüzeyi benzetimi yapılmıştır. Belirlenen değişkenlerin ve seviyelerinin kaplama kalitesi üzerindeki etkisini incelemek için iyileme yöntemi olan Taguchi yöntemi kullanılmıştır. Prizmalar test plakaları üzerine sabitlenerek farklı planet dönme hızlarında alüminyum kaplanmıştır. Kaplanan plakalara NaOH ve alüminyum kaplama kalınlık testleri uygulanmıştır. Testler sonucunda MINITAB programı kullanılarak ürünün kalite karakteristiklerinin en iyi halde bulunduğu seviyeler ve kalite karakteristiklerine etkisi incelenmiştir.

#### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv dış aydınlatma ürünlerinde estetik ihtiyaçlar ve ışığın daha iyi yansıtılması için alüminyum kaplama yapılmaktadır. Ürünlerin kaplama kalitesinin artırılması için ürün geometrisinden kaplama proses parametrelerine kadar bir çok etken vardır. Ürünün kaplama kalitesi, ürün tasarım aşamasında belirlenen parametreler ve proses parametreleri ile iyileştirilebilir.

#### YAYINLAR