



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZİ ÖZET BİLGİ FORMU

Tez Adı Ofis Koltuğu Kolçağının Katmanlı İmalat Yöntemine Göre Tasarım ve Analizi	Tez Danışmanı Prof. Dr. Ali Durmuş
<p>900 N Dik (Kırmızı) 450 N Ön (Mavi) 400 N Açılı (Sarı) 400 N Yatay (Yeşil)</p> <p>Yük durumuna göre gerilmenin yüksek olduğu bölgeler</p>	Tez Başlama-Bitiş Tarihi 29.05.2019 - 27.11.2020
<p>Yüksek gerilme Nihai model Dış Kabuk Düşük gerilme</p> <p>Gerilme odaklı optimizasyon nihai model</p>	Proje No*
<p>Test Yükleri</p>	Destek Miktarı (TL)*
	Destekleyen Kuruluş*
Anahtar Kelimeler (Katmanlı imalat, Yapısal Optimizasyon, Sonlu elemanlar analizi, Ergiyik Biriktirmeli Modelleme, TS EN 1335 kolçak testi)	
Tezin Amacı ve Önemi (Maddeler halinde sıralayınız)	
<ul style="list-style-type: none">• Tezin amacı Ergiyik Biriktirmeli Modelleme (FDM) katmanlı imalat yönteminin nihai ürün eldesi için kullanılması amaçlanmış ve uygulama çalışması bir ofis koltuğu kolçağı üzerinde gerçekleştirilmiştir.• Yapılan çalışmalar ile FDM katmanlı imalat yönteminin etkin bir şekilde kullanımına ve kullanımın yaygınlaşmasına katkı sağlaması hedeflenmiştir.• Katmanlı imalat yöntemlerine özel uygulanabilecek optimizasyon çalışmaları ile elde edilecek model ağırlığının düşük tutulabilmesi amaçlanmıştır.• Kolçak modeli iç dolgu yapısı için model iç dolgusunun homojen dağılım gösterdiği optimizasyon çalışması ve yük altında oluşan gerilme dağılımlarından faydalanılarak oluşan optimizasyon çalışması şeklinde iki optimizasyon çalışması gerçekleştirilmiştir.• Yöne bağlı mekanik özelliklerde oluşan farklılığında dikkate alındığı yük altında oluşan gerilme dağılımlarından faydalanılarak oluşturulan optimizasyon çalışması ile FEM analiz sonuçlarına göre kolçak testi için tanımlanan 5 test yükünün 4'ü için daha düşük gerilme değerleri elde edilmiştir.• Gerime odaklı optimizasyon çalışması üretimi gerçekleştirilip TS EN 1335 testlerine tabi tutulmuş ve sonuçlar FEM analizlerinde öngörüldüğü şekilde model tüm test şartlarını yerine getirmiştir.	

Tez Sonuçlarının Endüstriyel Uygulaması İçin Öneriler

- Tez alışması sonrası elde edilen model nihai ürün olarak kullanılabilir niteliktedir.

İletişim Bilgileri

Tez Danışmanı:

Adı – Soyadı : Prof. Dr. Ali Durmuş
Telefon : +90 532 412 72 51 -90 0224 294 19 89
E-posta adresi : adurmus@uludag.edu.tr
Web sayfası :

Tez Sahibi:

Adı – Soyadı : Süleyman Kuş
Telefon : +90 535 292 61 91
E-posta adresi : suleyman.kus@gmail.com