



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Endüstri 4.0
- ✓ RTLS
- ✓ Enerji Hasatlama
- ✓ Metamalzeme
- ✓ Grafen
- ✓ Radar Kesit Alanı (RCS)

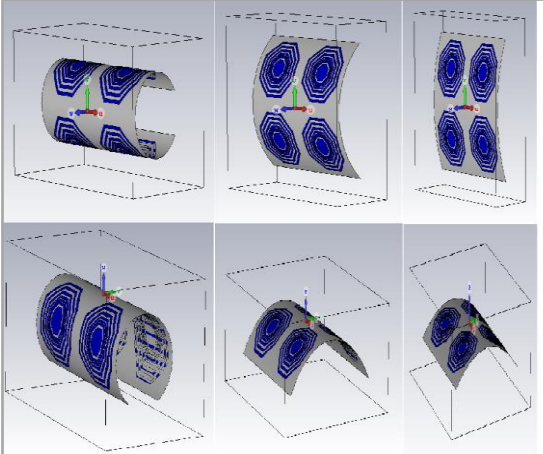
İLETİŞİM

E-POSTA:
askin17teker@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05415189457

E-POSTA:
sguler@uludag.edu.tr



ENDÜSTRİ 4.0 RTLS ALANINDA KARŞILAŞILAN ELEKTROMANYETİK PROBLEMLERİN GRAFEN İLE ÇÖZÜLMESİ

Aşkın TEKER

0000-0001-9687-1342

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Öğr. Üyesi DR. Sibel YENİKAYA
0000-0002-9423-1752
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZÖZETİ

Endüstri 4.0'ın çalışma alanlarının birisi olan RTLS alanında karşılaşılan elektromanyetik problemlerin, metamalzeme özelliklerini bırırdıran grafen malzemesi ile enerji hasatlayıcı birim hücre tasarımlarıyla çözülmesi. Tez çalışmasında grafen ve gümüş malzemeleri karşılaştırılarak grafenin bu alandaki kullanımıyla karşılaşılan bir çok elektromanyetik problemin üstesinden gelinebileceği anlatılmıştır. Tezde 5 farklı simülasyon yapılmıştır. Simülasyon sonuçlarında görülmüştürki grafen, gümüşe nazaran bir çok alanda üstün özellikler göstermiştir.

TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın uygulama sahası daha çok endüstriyel tesisler için tasarlanmıştır. Bunun sebebi endüstriyel tesislerde birçok elektronik güdültünün var oluşu, eksrem stres koşullarının varlığı gösterilebilir.

YAYINLAR

Teker A., Yenikaya S, 2021. Enerji Hasadı Tasarımlarında Grafen ve Gümüş Bazlı Rezonatörlerin Kullanımı. Bildiri. Uluslararası Marmara Fen Bilimleri Kongresi IMASCON.