

## **Elektromanyetik Modelleme ve Simülasyon**

Doç. Dr. Levent Gürel  
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü  
Bilkent Üniversitesi  
Ankara

E-mail: lgurel@bilkent.edu.tr  
Tel: (312) 290-2096

Bilkent Üniversitesi'nde özellikle sayısal elektromanyetik bilimi alanında yaptığımız araştırma çalışmaları hakkında bilgi sunulacaktır. Yaptığımız araştırma çalışmalarının dünyadaki önemine ve elde ettiğimiz sonuçların yüksek kalitesine değinerek, bu çalışmaların AR-GE'ye dayalı tedarik kapsamında yerli katkı olarak kullanılabilceği üstünde durulacaktır.

Sayısal elektromanyetik bilimini kullanarak savunma sanayimizde önem taşıyan sistemlerin gerçek hayata uygun elektromanyetik modelleme ve simülasyonlarını yapabilmekteyiz. Bu bildiriye özellikle üstünde duracağımız konular, radar kesit alanı (radar cross section: RCS) hesaplamaları, yere nüfuz eden radarların (ground penetrating radar: GPR) simülasyonları, askeri elektronik sistemlerin elektromanyetik uyumluluk (electromagnetic compatibility: EMC) problemlerinin çözümü, radara yakalanmayan (stealth) platformlar, anten tasarımı ve platformlara (örneğin, AWACS) monte edilmiş antenlerin modelleme ve simülasyonları olacaktır. Bu çalışmaların bazılarında yaptığımız uluslararası işbirliklerine de değinilecek ve bu yaklaşımların offset ilişkileri kurmaktaki yararlarına dikkat çekilecektir.