

# Uygulamalı Cebirsel Geometri: Optimizasyon, İstatistik, Biyoloji

Serkan Hosten

**Özet:** Cebirsel geometri köklerini matematik tarihinin derinlerinde bulacağımız, 19. ve 20. yüzyıl matematiğine parlak başarılar katmış ve etkisi hızlanarak artan bir matematik dalı. Her ne kadar modern cebirsel geometri oldukça soyut nesnelere hasır neşir olsa da, köklerinden bir tanesini, yani polinom denklemlerin çözüm kümelerini anlamamıza yardım ediyor. Son 25 yılda bilgisayarın cebirsel geometride yarattığı algoritmik devrimin en hissedilir etkileri bu konuda. 21. yüzyılda bu devrimin ilk sonuçlarını almaya başladık. Bu dizi konuşmada cebirsel geometrinin yaşadığı bu değişimin üç önemli uygulama alanında etkilerini sunacağım. Optimizasyon, İstatistik ve Biyoloji şimdi ve gelecekte cebirsel geometrinin yardımını göreceği üç alan. Herbirinden örneklerle bir panorama çizmeye çalışacağım.