

METAMALZEME TEMELLİ OPTİK NANODEVRELER

Hümevra Çağlayan
Abdullah Gül Üniversitesi

Özet

Devre fonksiyonlarını optik alana taşımak yeni kavramların ve deneysel metotların tanıtımını gerektirir. Böylelikle nano-elektronik teknolojide önemli gelişmelerin önü açılabilir. Bu konuşmada, dalga boyu-altı boyutlara sahip basit geometrilerden ve plazmonik malzemelerden yapılmış yakın-kızıl ötesi dalgaboyunda çalışan devre elemanlarını tanıtacağım. Bu optik nanodevrelerin fonksiyonlarının kontrolü, RF devreler ile tamamen tutarlı ve benzeşen bir şekilde devre elemanlarının empedanslarını değiştirerek yapılır. Bu nanodevre elemanları gelecekteki plazmonik aygıtların temel yapı taşı oluşturur..