

## البحث الثامن

### عنوان البحث:

سوليتون البوابة المنطقية الضوئية AND باستخدام مكبر شبه الموصل الضوئي ومساعدة المتداخل Mach-Zehnder

**Author:** Amer Kotb and Kyriakos E. Zoiros

Full Name of the Journal: Journal of Optical Engineering

**Volume:** 55

**Issue:** 8

**Page Numbers:** 087109/1-8

**Publication Date:** 2016

**ISSN:** 0091-3286

**Impact Factor:** 0.908

يقدم مبدأ السوليتون خطاً جديداً في أبحاث الاتصالات. و الدراسة تتناول المحاكاة العددية لتحقيق أداء سوليتون البوابة المنطقية الضوئية AND باستخدام مكبر شبه الموصل الضوئي ومساعدة المتداخل Mach-Zehnder. ثم تناولت الدراسة تأثير كل خواص السوليتون ومعاملات مكبر شبه الموصل الضوئي على معامل الجودة للبوابة الخارجة. وقد أظهرت النتائج أن سوليتون البوابة المنطقية الضوئية AND قادرة على نقل 80 Gb/ بأداء منطقي عال ومعامل تأثير مرتفع.

ملحوظة: البحث غير مشتق من رسالة علمية.