

أعدت

كلية العلوم للبنات دراسة عن (توصيف نبضات الليزر القصيرة جدا باستخدام تقنية تغيير الطور الذاتي- مسح التشنث)، قدمها الدكتور احمد شربة التدريسي في قسم فيزياء الليزر، نشرت في المجلة البريطانية العالمية (Journal of Optics).
الليزر القصيرة جدا، حيث تعمل هذه التقنية من خلال تسجيل أطراف نبضات الليزر بعد التعرض إلى مقادير مختلفة من التشنث ومن ثم ربط هذه الأطراف بالطيف الأولي للنبضة قيد الدراسة. وتتألف الدراسة في هذه التقنية مميزات عديدة تميزها عن التقنيات المستخدمة في هذا المجال من أهمها أن هذه التقنية لا تتأثر بأخطاء عدم تطابق سرعة الطور وسرعة المجموعة في المواد البصرية، ولا بالتوزيع الفضائي لحزمة الليزر، وكذلك فإن هذه التقنية يمكن استخدامها مع نبضات ذات طيف عريض جدا، بالإضافة إلى أن الدراسة تقترح وتختبر كفاءة طريقة جديدة لتمثيل طور النبضات بالاعتماد على جمع عدد من الدوال كاوسية الشكل.

;

عماد الزامل;
