اقامت وحدة الفوتونيات في معهد الليزر للدراسات العليا ورشة عمل افتراضية بعنوان
تكنولوجيا الطاقة الشمسية المركزة
Concentrated solar power technology
حيث كان رئيس الجلسة رئيس فرع التطبيقات الهندسية والصناعية الاستاذ المساعد دكتورة تحرير صفاء منصور
ومقرر الجلسة مدير وحدة الفوتونيات المدرس الدكتورة هناء سامي بشير
والقى محاضرة الورشة المهندس علي عادل حسين من المديرة العامة لانتاج الطاقة الكهربائية في وزارة الكهرباء
ان استخدام الطاقة الشمسية بشقيها pv and csp لها فائدة كبيرة في تعويض النقص في الطاقة الكهربائية.
كانت نقطة تحول مهمة جدا في توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية وإضافة تقنية جديدة الى csp بدء انتشار الطاقات المتجددة
كانت الطاقة الشمسية المركزة أكثر تطورا واهتماما لتميزها بالقدرات العالية والكفاءة والخزن الحراري للاستخدام والمحافظة على طبقة co٢ طول اليوم مع الصيانة البسيطة وعمرها الطويل ولها آثار إيجابية للبيئة لتقليل انبعاثات الأوزون التي تسببها محطات الكهرباء بالوقود الأحفوري.
ويقصد بالوقود الأحفوري هو وقود يتم استعماله لإنتاج الطاقة الأحفورية، ويستخرج الوقود الأحفوري من المواد الأحفورية كالفحم الحجري ،الفحم ، الغاز الطبيعي، ومن النفط. وتستخرج هذه المواد بدورها من باطن الأرض وتحترق في الهواء مع الأكسجين لإنتاج حرارة تستخدم في كافة الميادين.
أن جميع انواع الطاقة الشمسية المركزة (parbolic trough, tower, parbolic dish and linear fresnel) لها القدرة والكفاءة على توليد الكهرباء ولكن الأكثر استخدما حاليا هو csp tower and parbolic trough collecter لتميزهم بإعطاء طاقة حرارية عالية مع خزن حراري ممتاز.