

برعاية السيد رئيس جامعة بغداد الأستاذ الدكتور منير حميد السعدي المحترم وبإشراف السيد عميد معهد الليزر الأستاذ الدكتور حسين علي جواد المحترم

: ومن ضمن خطة المعهد للمؤتمرات والندوات للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٠ اقيمت ورشة عمل افتراضية بعنوان

## Calibrations of measurement devices , detectors and laser devices

### معايرة اجهزة القياس والكواشف واجهزة الليزر

وكانت المحاضرة الاولى لرئيس فرع التطبيقات الهندسية والصناعية الأستاذ المساعد دكتورة تحرير صفاء منصور وعنوانها

### Fourier and inverse Fourier transforms calibrated visualizers

حيث استهلكت المحاضرة باستعراض لاهمية معايرة الاجهزة المختبرية للحصول على نتائج غاية في الدقة ثم بعد ذلك تطرقت الدكتورة الى انواع الاجهزة التي تتعامل بمجالين متعامدين وهما المجال الزمني والمجال الاخر هو الترددي حيث استعرضت الدكتورة عدد من الاجهزة والتي يكون تعييرها من الشركة المصنعة ولاتقبل المعايرة اليدوية ومن ضمن تلك الاجهزة تحليل الطيف البصري الذي يتعامل اطوال موجية واسعة المدى

المحاضرة الثانية كانت للاستاذ المساعد دكتورة حنان جعفر طاهر وعنوانها

### Optical detectors

وهي عن الكواشف البصرية حيث قدمت الدكتورة تعريفا عن الكواشف البصرية وهي الكواشف ( الاجهزة ) التي تقوم بتحويل طاقة الشعاع الساقط الى طاقة او اشارة ( كهربائية او ميكانيكية او كيميائية او حرارية ) اعتمادا على نوع الكاشف البصري

والمحاضرة الثالثة للمدرس داود عبيد الطيفي وعنوانها

### Basic operations of optical detectors and calibration

حيث قدم مبدأ عمل الكواشف البصرية ومعايرتها المقدمة هو مكشاف حساس للضوء أو الإشعاع الكهرومغناطيسي. تستعمل الكواشف البصرية في القياسات الضوئية المختلفة أو لتشغيل أجهزة أو أدوات معينة، حيث يتسبب امتصاص كل فوتون في إثارة ذرة ويرفع إلكترونات من مستوي طاقة منخفض إلى مستوى للطاقة مرتفع، وهذا هو التأثير المكم. اما فيما يخص معايرة الكواشف البصرية فانها تتم عن طريق نصب منظومة بصرية يتم من خلالها معايرة دقة الجهاز بالمقارنة مع كاشف قياسي مطابق لمواصفات الجودة

في المحاضرة الرابعة والاخيرة وبعنوان

### The complete optical oscilloscope

استعرض المهندس ليث طارق اهمية العمل على الاجهزة التي تم معايرتها التي تتعامل مع المجالين المتعامدين التي استعرضتها ا.م.د. تحرير صفاء في محاضرتها والتي تقوم بتحليل مطياف الاشارة البصرية طيفيا من حيث المجالين الزمني والترددية معا

