

برعاية السيد رئيس الجامعة التكنولوجية
الاستاذ الدكتور (امين دواي ثامر) المحترم
يقيم
قسم هندسة الليزر والالكترونيات البصرية
فرع هندسة الالكترونيات البصرية
ندوة علمية في

(تطبيقات الالكترونيات البصرية الحديثة)
بتاريخ ١٣ نيسان ٢٠١٧



LASER

Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation

اولا: اللجنة التحضيرية:

- ١- ا.د. محمد عبد الوهاب منشد رئيساً
- ٢- ا.م.د. اياد زوين محمد عضواً
- ٣- ا.م.د. كاظم عبد حبيتر عضواً
- ٤- ا.م.د. عبد الهادي كاظم جدران عضواً
- ٥- م.م. نجوان حسين نعمان عضواً

ثانيا: اللجنة العلمية:

- ١- ا.د. محمد عبد الوهاب منشد رئيساً
- ٢- ا.د. فريد فارس رشيد عضواً
- ٣- أ. خالد سالم شبيب عضواً
- ٤- أ.م.د. علي هادي عبد المنعم عضواً
- ٥- أ.م. اسيل عبد الامير شغاتي عضواً



نبذة عن القسم

نتيجة للتطورات العلمية والهندسية الهائلة التي حدثت في العقدين الاخيرين في مختلف جوانب العلوم ودخول علوم هندسة الليزر والالكترونيات البصرية كعنصر حيوي في تخصصات وتطبيقات كثيرة تأسس قسم هندسة الليزر والالكترونيات البصرية في العام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ لمواصلة العمل من اجل الاهداف العلمية المتوخاة منه. يحتوي القسم على اكثر من عشرة مختبرات علمية حديثة متطورة تخدم طلبة الدراسات الاولى والعليا لفرعي هندسة الليزر وفرع هندسة الالكترونيات البصرية والتي ستمكن الطلبة من التعامل مع التقنيات الحديثة ضمن هذا التخصص والتي ستغطي قطاعات واسعة من العمل في المجال الهندسي في القطاع العام والقطاع الخاص.

نبذة عن الفرع

تأسس الفرع ضمن قسم هندسة الليزر والالكترونيات البصرية عام ٢٠٠٤ حيث يضم نخبة من الاختصاصات و الاساتذة الأكفاء. يقدم الفرع المعرفة العلمية لجوانب هندسة الالكترونيات البصرية وصولاً إلى التصاميم ذات العلاقة المتضمنة بمفاهيم الالكترو بصريات والاجهزه وتطبيقاتها كما يضم الفرع العديد من المختبرات ابتداء من المرحلة الاولى وحتى المرحلة النهائية، الغاية منها دمج المفاهيم العملية والتكنولوجية مع أساسيات المعرفة في هذا المجال. تتركز أهداف الفرع في إعداد الملاكات الهندسية القادرة على استيعاب الأسس الهندسية والتكنولوجية لأجهزه الالكترونيات البصرية والسعي لتطوير ونقل المعرفة العلمية وتوطينها ودعم البحوث في مجال هندسة الالكترونيات البصرية وتقديم الاستشارات الفنية والإسناد العلمي إلى قطاعات أدوله المختلفة

مختبرات القسم:

- ١- مبادئ الليزر
- ٢- تطبيقات الحاسبة
- ٣- اتصالات بصرية
- ٤- معالجات دقيقة
- ٥- منظومات الليزر
- ٦- تطبيقات الليزر
- ٧- دوائر كهربائية (DC) و دوائر كهربائية (AC)
- ٨- برمجة C++ و برمجة visual basic
- ٩- رسم هندسي و اوتوكاد
- ١٠- بصريات هندسية و بصريات فيزيائية
- ١١- الكترونيك و الكترونيك قدرة
- ١٢- كواشف و تصميم بصري



عناوين المحاضرات العلمية:

1. Optical fiber sensor application
2. Photonics from the mother natural to the future .
3. All optical OFDM system .
4. Integrated photonics application .



ملخص الندوة

في الوقت الحاضر تلعب الالياف البصرية ادوارا مهمة جدا لحل العديد من المشاكل في مجالات عديدة ففي المجالات البينية الالياف البصرية يمكن استخدامها في تصميم اجهزة استشعار الالياف البصرية البيولوجية والكيميائية والالياف البصرية يمكن ان تحل مشاكل نقل البيانات باستخدام تقنية التشفير تشتت المعوض المضاعف الالياف البصرية لها اشكال تقنية متعددة منها ان يكون الالياف الضوئية البلورية و الالياف التشتت المعوض والالياف براغ المخززة التي تستخدم في حل المشاكل المذكورة اعلاه مع انخفاض التكلفة و خفيفة الوزن والحجم الصغير

