



السيد الاستاذ الدكتور / شريف مسعود البدوي

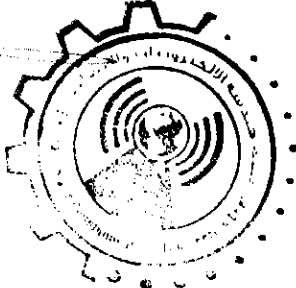
وكيل الكلية للدراسات العليا و البحوث

تحية طيبة وبعد

نشرف بالافادة بان مجلس القسم في جلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٢٩ قد وافق علي الخطة البحثية للقسم والذي يضم اعضاء هيئة التدريس في تخصص هندسة الالكترونيات والاتصالات وذلك في المحاور و المجالات البحثية التالية طبقا لخطة الجامعة :

الخطة البحثية الخاصة بهندسة الاتصالات والكترونيات للاتصالات للعام الجامعي 2023 / 2024

المحور	المجالات البحثية	القضايا البحثية
الطاقة والمياه والأرض	استهلاك الطاقة	نمذجة و تطبيقات الهوائيات في الهندسة المدنية
		تصميم مرشحات عالية السماحية
		عوازل الحالة الصلبة ذات النطاق العريض عالية الطاقة
		تصميم دوائر المكبرات عالية الكثافة منخفضة الضوضاء
		تصميم المرشحات باستخدام مصفوفات البوابات المبرمجة
		الأساس غير المتعامد وتطبيقه في الوصول المتعدد ومعالجة الإشارات
		تطوير أداء شبكات الاتصالات اللاسلكية الرقمية وشبكات الاستشعار عن بعد
		التعلم القائم على أنظمة CAD
نظم الطاقة الجديدة و المتجددة	نظم الطاقة الجديدة و المتجددة	تصميم خلايا شمسية عالية الكفاءة
		نمذجة و تطبيقات الهوائيات في اكتشاف الاورام السرطانية
العلوم الدوائية والصحة	النمذجة الحاسوبية	التشخيص الأوتوماتيكي للأورام باستخدام الحاسب
		قياس قطر رأس الجنين باستخدام تقنيات معالجة الصور



تطبيقات التعلم العميق وتعلم الآلة في الهندسة الطبية		
تحليل وتصنيف البيانات الطبية		
نمذجة المجسات الحيوية باستخدام استخدام الهياكل و المواد النانومترية	النانوتكنولوجي	علوم وهندسة المواد وتطبيقاتها والنانوتكنولوجي
نمذجة النبايط النانومترية عالية الكفاءة		
تطوير أنظمة الاتصالات البصرية في البيئات البحرية والعسكرية والفضائية	الذكاء الاصطناعي	التطبيقات التكنولوجية والعلوم المستقبلية
استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية في تطوير أنظمة الاتصالات الاسلكية خاصة الجيل الخامس منها		
خوارزميات التحسين وتطبيقاتها في الشبكات الاسلكية		
خوارزميات التعلم الآلي العميق المصممة خصيصا لامن الشبكات لتوثيق تراث الآثار المسجلة منعاً لسرقتها أو تقليدها		
ابتكار نيايط الكترونيايت القدرة	الماسحات الذكية والروبوتات	
تصميم الدوائر المتكاملة المستخدمة في أنظمة الاتصالات الرقمية		
استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية واسعة النطاق الترددي في تطوير أنظمة الاتصالات الاسلكية خاصة الجيل الخامس منه	الاتصالات	تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتحكم
تصميم هوائيات لها القدرة علي تغير اتجاهها الخاص بالاستقبال او الارسال		
نماذج المرور وتحليل قوائم الانتظار للشبكات المختلفة وتطوير طرق لتأمينها		
تصميم دوائر متكاملة حديثة ذات فقد منخفض وكفاءة عالية للتحكم واستخدامها في انترنت الاشياء	انترنت الاشياء	
تطوير تطبيقات انترنت الاشياء الامنة		
تحليل تشفير صناديق الاستبدال في معيار التشفير المتقدم	امن و سلامة المعلومات	
انشاء قواعد بيانات خاصة بالإحصائيات والمقاصد والموارد السياحية المختلفة بمصر ورسم خريطة سياحية حديثة للجمهورية موضحاً عليها المقاصد السياحية وأنماط السياحة المختلفة عن طريق التعلم الآلي العميق.	نظم وتكنولوجيا المعلومات السياحية	صناعة السياحة



المبادئ العامة للخطة البحثية

- متماشية مع الخطة البحثية للكلية و الجامعة
 - نابعة من رصد للمشكلات المجتمعية
 - تلبية لاحتياجات و اهداف رؤية مصر ٢٠٣٠
 - تهدف الى استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة و التوجهات العلمية العالمية
 - مرنة و قابلة للتطوير و التحسين
 - شاملة لكل التخصصات العلمية للقسم
 - بها تنوع للانشطة البحثية مل بين ماجستير و دكتوراه و مشاريع بحثية
 - شراكات مع الاقسام العلمية و المراكز البحثية من داخل و خارج الجامعة
 - تخضع للاشراف و المتابعة من خلال اعضاء هيئة التدريس بالقسم و الاقسام ذات الصلة و اللجان المنبثقة للدراسات العليا و البحوث و بعض الاعضاء خارج الكلية
- الخدمات المعملية و الجهات المشاركة

◆ معامل القسم

- ◆ معمل الهوائيات و الذكاء الاصطناعي
- ◆ معمل البصريات و المواد الذكية
- ◆ معمل نظم الاتصالات
- ◆ معمل الشبكات
- ◆ معمل ابتكار الفضاء معمل الالكترونيات
- ◆ معمل القياسات الالكترونية
- ◆ معمل الاساسيات الالكترونية
- ◆ معمل الدوائر الالكترونية
- ◆ معهد بحوث الالكترونيات بالقاهرة
- ◆ مدينة زويل للعلوم و التكنولوجيا - مركز الفوتونيات و المواد الذكية
- ◆ الاقسام العلمية داخل و خارج الجامعة ذات الصلة و تفضلو بقبول وافر الشكر و التقدير

رئيس مجلس القسم

د. / نهال فايز عريض

