مجموعة أبحاث "الفيزياء الحيوية الطبية"

المجالات البحثية

1- دراسة تاثير شدة المجالات المغناطيسية المختلفة ذات الترددات المنخفضة على نشاط الكائنات الحية الدقيقة (مثل البكتيريا الضارة لصحة الانسان مثل اتش بيلوري والمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين)

(H. Pylori and Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus(MRSA))

2- دراسة توليد الجسيمات النانومترية لأملاح المعادن المختلفة باستخدام طرق خضراء متطورة موضوعة داخل مصفوفة من البوليمرات الطبيعية و تستخدم للتخلص الامن من المخلفات الصناعية و المواد السامة للتربة.

3- دراسة تأثير الجسيمات النانومترية المتولدة في مصفوفات حيوية بطرق مختلفة فيزيائيا و بيولوجيا و استخدامها في تقنية حديثة طبيا في توصيل الدواء و كذلك العلاج من السرطان و بالاضافة الى دراسة تأثيرها على الكائنات الحية الدقيقة (مثل البكتيريا و الفطريات و الطحالب) و التي لها تأثير سلبى على صحة الانسان و الحيوان و النبات.

4- دراسة كيفية ضبط و تحسين كفاءة الصور الطبية (Image Quality Enhancement) الناتجة من اجهزة التصوير الطبى (مثل فحص قاع العين Fundus Camera و صور الاشعة المقطعية C. T و غيرها ....).

5- دراسة عمل اختبار قبول (Acceptance Test) الاجهزة الطبية الحديثة بالمستشفيات الجامعية (مثل جهاز الاشعة المقطعية C. T) قبل التسليم النهائى و كذلك التكليف السريرى (Clinical Commissioning).

6- دراسة تأثير فقاعات الأكسجين النانوية على منع وعلاج نقص الأكسجة في الأنسجة.

7- دراسة فيزيائية حيوية للبروتينات والحمض النووي بتقنية ثقب النانو.

8- دراسة الأغشية الاصطناعية والطبيعية باستخدام طبقة ثنائية لواجهة القطيرات.

9- استخدام مادة نانوية مغلفة لليبوسوم لتوصيل الدواء لعلاج الامراض لدى الانسان "دراسة داخلية".

اعضاء مجموعة ابحاث "الفيزياء الحيوية الطبية"

م	الاسم	التخصص	الوظيفة
1	**د. حسام صلاح الدين محمد ابراهيم**	فيزياء حيوية	استاذ مساعد
2	**د. رضوى حسن ابوصالح**	فيزياء حيوية	استاذ مساعد_ معار
3	**د. محمد سعد الدين محى الدين**	فيزياء طبية	مدرس - معار
4	**مريم محمد عبد الستار**	فيزياء حيوية	مدرس مساعد (حاصلة على الدكتوراة)