قسم الميكروبيولوجيا و المناعة

المسئول عن التنفيذ	التوجهات البحثية	٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٠٢٦-٢٠٢٧	٢٠٢٧-٢٠٢٨	٢٠٢٨-٢٠٢٩	٢٠٢٩-٢٠٣٠	الميزانية السنوية (جنيه)
قسم الميكروبيوجيا و المناعة	- **دراسة مقاومة الميكروبات للمضادات الحيوية** ▪ اكتشاف مضادات ميكروبية جديدة من المصادر الطبيعية والميكروبية والتخليق الكيميائي. ▪ دراسة آليات مقاومة المضادات الحيوية باستخدام التقنيات الجزيئية والجينومية. ▪ تطوير استراتيجيات علاجية جديدة مثل العلاج بالعاثيات (Phage Therapy) والببتيدات المضادة للميكروبات. ▪ دراسات على الغشاء الحيوي للبكتريا سالبة وموجبة الجرام وتأثير التوفيقات المختلفة من المضادات الحيوية عليها. ▪ دراسة التفاعلات البيولوجية التي قد تحدث بين المضادات الحيوية المختلفة والأدوية مثل أدوية الضغط والسكر ومضادات التجلط والفيتامينات. ▪ دراسة كيفية اكتساب الميكروبات القدرة على مقاومة المضادات الحيوية المستخدمة في علاج الأمراض الميكروبية	2 MSc ٥ articles	1 MSc ٤ articles	1 PhD ٢ MSc ٥ articles	٢ MSc ٥ articles	1 PhD 1 MSc 5 articles	١٥٠٠٠٠

المسئول عن التنفيذ	التوجهات البحثية	٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٠٢٦-٢٠٢٧	٢٠٢٧-٢٠٢٨	٢٠٢٨-٢٠٢٩	٢٠٢٩-٢٠٣٠	الميزانية السنوية (جنيه)
قسم الميكروبيولوجيا و المناعة	**- أبحاث في مجال التكنولوجيا الحيوية والنانوتكنولوجي و الذكاء الاصطناعي** ▪ استخدام طرق جديدة للتقييم الحيوي لمضادات الحيوية الجديدة وكذا المطهرات والمواد الحافظة. ▪ دراسة التخلص من الملوثات والمخلفات الصناعية عن طريق استعمال ميكروبات تحول المخلفات الصناعية إلى مواد أقل سميه. ▪ دراسة النشاط البيولوجي لبعض الميكروبات واستخدامه في إنتاج مواد تدخل في الصناعات المختلفة. ▪ استخدام الذكاء الاصطناعي في اكتشاف المركبات الدوائية والتنبؤ بالنشاط البيولوجي	1 MSc 3 articles	1 PhD 1 MSc 5 articles	1 PhD 1 MSc 4 articles	1 MSc ٤ articles	1 MSc 4 articles	١٨٠٠٠٠

المسئول عن التنفيذ	التوجهات البحثية	٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٠٢٦-٢٠٢٧	٢٠٢٧-٢٠٢٨	٢٠٢٨-٢٠٢٩	٢٠٢٩-٢٠٣٠	الميزانية السنوية (جنيه)
قسم الميكروبيولوجيا و المناعة	- **أبحاث في مجال الميكروبيولوجيا الطبية والسرطان والاستدامة الحيوية** ▪ استخدام النباتات الطبية و الميكروبات ومنتجاتها (المركبات المفصولة من بعض سلالات الفطريات و البكتيريا) في علاج مختلف أنواع الخلايا السرطانية. ▪ دراسة التفاعل بين الميكروبات وجهاز المناعة في الأمراض المختلفة. ▪ تطبيقات الميكروبات في الاقتصاد الحيوي، المعالجة الحيوية، والاستدامة البيئية وفق أهداف التنمية المستدامة.	١ article	١ article	1 MSc 1 article	١ article	1 MSc 1 article	١٠٠٠٠٠
	- **دراسة في علم الفيروسات و تطوير اللقاحات** ▪ تأثير المركبات المفصولة من مصادر طبيعية أو مصنعة كيميائيا على أنواع الفيروسات المختلفة. ▪ تطوير لقاحات وتقنيات توصيل حديثة (مثل المنصات الجينية والجسيمات النانوية). ▪ اكتشاف مضادات فيروسية جديدة باستخدام التكنولوجيا الحيوية.	1 article	1 MSc ١ article	1 article	1 MSc 2 articles	1 MSc 2 articles	١٠٠٠٠٠