

# الخطة البحثية

معهد بحوث الهندسة الوراثية

والتكنولوجيا الحيوية

جامعة مدينة السادات

٢٠٢٠ - ٢٠٢٥ م

# المحتويات

صفحة	الموضوع	م
٣	مقدمة	١
٤	كلمة السيد أ.د/ عميد المعهد	٢
٦	كلمة السيد أ.د/ وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث	٣
٧	منهجية إعداد الخطة البحثية ٢٠٢٥-٢٠٢٠	٤
٧	فريق إعداد الخطة البحثية	٥
٨	فريق مراجعة الخطة البحثية	٦
٨	فريق متابعة وتنفيذ الخطة البحثية	٧
٩	معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية	٨
١٠	رؤية المعهد	٩
١٠	رسالة المعهد	١٠
١٠	قيم المعهد	١١
١١	سياسة المعهد	١٢
١٣	الأهداف العامة للخطة البحثية للمعهد	١٣
١٣	الإمكانات المتاحة لتنفيذ الخطة البحثية	١٤
١٧	وكالة الدراسات العليا والبحوث بالمعهد	١٥
١٨	أعداد طلاب الدراسات العليا بالأقسام العلمية المختلفه بالمعهد	١٦
٢٢	إجمالي أعداد الطلاب المقيدين بالدراسات العليا بالمعهد	١٧
٢٣	المحاور الأساسية للتنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠	١٨
٢٦	محاور الخطة البحثية للجامعة ٢٠٢٥-٢٠٢٠	١٩
٢٧	محاور الخطة البحثية للمعهد ٢٠٢٥-٢٠٢٠	٢٠

صفحة	الموضوع	م
٢٨	المجالات الخطه البحثية للأقسام العلمية	٢١
٣٥	مجالات وأنواع البحوث	٢٢
٣٥	مستويات الخطه البحثيه	٢٣
٣٦	مصفوفة مسئولية المعهد فى تنفيذ الخطه البحثيه للجامعه	٢٤
٣٧	مصفوفة مسئولية الأقسام العلمية فى تنفيذ الخطه البحثية للمعهد	٢٥
٤٧	مصفوفة مسئولية الأقسام العلمية فى تنفيذ الخطه البحثية للجامعه	٢٦
٥٧	المستهدف من مجالات وأنواع البحوث بالأقسام العلمية	٢٧
٥٩	الخطه الزمنيه لتنفيذ المحاور البحثيه للأقسام العلمية	٢٨

## مقدمة

يلتزم معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية - جامعة مدينة السادات بوضع خطة بحثية طموحة متكاملة طويلة المدى تحقق رسالة وأهداف المعهد ، وذلك من خلال الأبحاث الأساسية والتطبيقية فى ضوء الإتجاهات العلمية المعاصرة لتطبيقات تقنيات التكنولوجيا الحيوية وتقنية النانو والمعلوماتية الحيوية والذكاء الاصطناعى لتوظيفها فى حل المشكلات البيئية والمجتمعية فى مجالات الطب والدواء والزراعة والصناعة والبيئة لتحقيق التنمية المستدامة وسد الفجوة بين ما هو متاح وما هو مطلوب تحقيقه من أهداف أخرى تعزز مكانة المعهد على المستوى المحلى والإقليمى والدولى ، والإلتزام بصياغة التعاون بين الأقسام العلمية المختلفه بالمعهد من خلال الأبحاث البيئية لضمان الإتساق والتناغم لتحقيق أهداف المعهد والتي بدورها تحقق بعض محاور وأهداف الخطة البحثية للجامعه من ناحيه ، وتتسق مع رؤية الدوله ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة من ناحية أخرى .

**كلمة السيد الاستاذ الدكتور / عميد المعهد****\*\*\*\*\***

إن معهد الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بجامعة مدينة السادات متميزا بإمكانياته البشرية والأكثر شمولاً في تنوع تخصصاته في قطاعات الصحة والزراعة والصناعة والبيئة، و متفرداً في طواقمه الأكاديمية والإدارية، وهاذفا للشراكة لتنمية وخدمة المجتمع والبيئة والعمل على حل مشكلاته.

يتشرف المعهد بأن يضم عدداً من السادة اعضاء هيئة التدريس و شباب الباحثين المتميزين في مختلف التخصصات العلمية الدقيقة والذي تخطي مجمل أبحاثهم المنشورة ٤٨٦ بحثاً دولياً و ٧٨٩ بحثاً محلياً تحت مظلة جامعة مدينة السادات. بالإضافة الى أعداد الطلاب المتزايدة الحاصلين على درجتي الماجستير والدكتوراه وشهادة الدبلومات الفرعية المتخصصة والتي تجاوزت أعدادهم ١٠٠٠ طالب وطالبة.

إن رؤيتنا واهدافنا تصوب نحو استدامة التميز، ومواكبة التطور المتسارع المتنامي في احتياجات أسواق العمل المحلية والإقليمية والعالمية مما يتطلب استدامة المراجعة والتحديث والتطوير، وتكييف البرامج الأكاديمية، وتحتم على المعهد وضع استراتيجيات جديدة تمكنه من تجاوز تلك التحديات .

هذا ويضم المعهد عدد من المعامل الخدمية و الانتاجية المتميزة والتي تضم احدث الاجهزة العلمية لخدمة البحث العلمي والتحليل الدقيقة التي تخدم الباحثين والطلاب بالمعهد والمجتمع المحيط من الشركات والمزارع والمصانع والمستشفيات.

ان رؤية المعهد ورسالته وأهدافه تحتم تحديد الأولويات، ومراجعة وتعديل مؤشرات الأداء المتاحة، ونواتج التعلم المستهدفة في كل التخصصات، وحوسبة العمل الإداري وتوحيد المرجعيات. هذا ويحافظ المعهد علي تطوير قدرات البحث العلمي لمواجهة التحديات المحلية والإقليمية والعالمية وإعطاء أولوية قصوى لتوفير بيئة ملائمة تشجع النشاطات البحثية الخلاقة، إن سعي

المعهد نحو العالمية يستوجب تأسيس ورعاية مراكز تميز تحافظ على التوازن بين البحوث الأساسية والتطبيقية، وتشجع الأبحاث التطبيقية الموجهة نحو الابتكار والتصنيع وكيفية تطويرها وتسويقها استجابة الي التطورات والنمو التكنولوجي في شتي المجالات . لذا يحرص المعهد علي التعاون بين الأقسام داخله ومع كليات ومعاهد الجامعة والجامعات الاخرى ونرحب بالتعاون مع كل الجهات والهيئات المحلية والأقليمية العربية والأفريقية والعالمية الراغبة في التعاون للتطوير والتنمية لرفع شان المعهد والجامعة ومصرنا الغالية  
ونسأل الله عز وجل ان يظل المعهد قادرا علي ان يقدم علما ينتفع به في شتى المجالات.

**أ.د/ أميمة أحمد خميس**

**عميد المعهد**

**استاذ زراعة الخلايا والتحليل الجزيئي للفيروسات**

## كلمة السيد

### الأستاذ الدكتور / وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث

\*\*\*\*\*

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على أشرف المرسلين

يُعد البحث العلمي أحد الأعمدة الرئيسية والمؤثرة في تحقيق التنمية المستدامة بما يُساهم في مستقبل أفضل للإنسان ، وحيث أن معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية - جامعة مدينة السادات هو معهد لطلاب الدراسات العليا فهو الأكثر تخصصا في مجال البحث العلمي لذلك تهدف وكالة الدراسات العليا والبحوث بالمعهد إلى وضع خطة بحثية متكاملة تحقق رسالة المعهد وأهدافه وتخلق بيئة بحثية متميزة وموجهة لخدمة قضايا المجتمع من خلال توظيف الموارد البحثية والإستفادة من الطاقات البشرية ونقل الخبرات البحثية المتميزة لأعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم ، ودعم البحوث المتميزة والبناءه من خلال التخصصات المتعدده بالمعهد متبعه في ذلك المعايير الأخلاقية للبحث العلمي ونشر النتائج على نطاق واسع للإستفادة منها ، وذلك بالإضافة إلى التعاون والشراكه مع مؤسسات ومراكز البحث العلمي للتميز على المستويين المحلى والدولى بهدف تنمية المجتمع بما يتسق مع رؤية البحث العلمي للجامعه ورؤية الدوله للتنمية المستدامة .

والله ولى التوفيق ،

**أ.د/ هادية أحمد هيكل**

**وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث**

**منهجية إعداد الخطة البحثية :**

١. تكوين لجنة لإعداد الخطة البحثية للمعهد .
٢. إعداد هيكل مقترح الخطه البحثيه .
٣. تجميع البيانات المتاحة لصياغة وإعداد عناصر الخطة.
٤. تحديد محاور الخطة البحثية.
٥. اتساق محاور الخطة البحثية للمعهد مع محاور الخطة البحثية للجامعة وأيضاً محاور التنمية المستدامة للدولة (رؤية مصر ٢٠٣٠م) .
٦. مقترح للجدول الزمني لتنفيذ محاور الخطة.
٧. الميزانية التقديرية المطلوبة لتحقيق الخطة.
٨. مقترح نظام للمتابعه والتقييم المستمر .
٩. إعتماذ الخطة البحثية .

**فريق إعداد الخطة البحثية للمعهد:**

م	الإسم	الوظيفة
١	أ.د/ أميمه أحمد خميس	عميد المعهد
٢	أ.د/ هادية أحمد هيكل	وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث
٣	أ.د/ سمير على المصرى	رئيس مجلس قسم البيولوجيا الجزيئية
٤	أ.د/ عاطف محمد إبراهيم	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا الميكروبية
٥	أ.د/ هارون محمد أبوشامه	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا النباتية
٦	أ.د/ بهجت عبدالغفار الفقى	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا الحيوانية
٧	أ.د/ أشرف فرج الباز	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا الصناعية
٨	أ.د/ نشوه مختار عبدالرازق	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا البيئية
٩	أ.د/ هشام عبدالصادق متولى	رئيس مجلس قسم المشخصات الجزيئية
١٠	أ.د/ محمد عثمان عبدالفتاح	رئيس مجلس قسم المعلوماتية الحيوية

## فريق المراجعة :

م	الإسم	الوظيفة
١	أ.د/ أميمه أحمد خميس	عميد المعهد
٢	أ.د/ هادية أحمد هيكل	وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث
٣	أ.د/ أحمد عباس نوير	وكيل المعهد لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
٤	أ.د/ حنفى أحمد حمزه	أستاذ متفرغ بقسم البيوتكنولوجيا الميكروبية
٥	أ.د/ السيد عبدالخالق العساوى	أستاذ متفرغ بقسم المعلوماتية الحيوية
٦	أ.د/ محمد الشحات عبيد	أستاذ بقسم البيولوجيا الجزيئية
٧	د/ منال أسامه الهمشرى	أستاذ مساعد بقسم المشخصات الجزيئية

## فريق متابعة تنفيذ الخطة البحثية:

م	الإسم	الوظيفة
١	أ.د/ أميمه أحمد خميس	عميد المعهد
٢	أ.د/ هادية أحمد هيكل	وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث
٣	أ.د/ علاءالدين عبدالله حميده	منسق الخطه البحثية بالمعهد
٤	أ.د/ سمير على المصرى	رئيس مجلس قسم البيولوجيا الجزيئية
٥	أ.د/ عاطف محمد إبراهيم	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا الميكروبية
٦	أ.د/ هارون محمد أبوشامه	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا النباتية
٧	أ.د/ بهجت عبدالغفار الفقى	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا الحيوانية
٨	أ.د/ أشرف فرج الباز	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا الصناعية
٩	أ.د/ نشوه مختار عبدالرازق	رئيس مجلس قسم البيوتكنولوجيا البيئية
١٠	أ.د/ هشام عبدالصادق متولى	رئيس مجلس قسم المشخصات الجزيئية
١١	أ.د/ محمد عثمان عبدالفتاح	رئيس مجلس قسم المعلوماتية الحيوية
١٢	د/ أيسم محمود فايد	مدير وحدة الجودة بالمعهد
١٣	أ/ حسين	رئيس قسم الدراسات العليا بالمعهد

## معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية

أنشئ معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بمدينة السادات - جامعة المنوفية كأحد مجالات علوم المستقبل عام ١٩٩٥ وذلك بالقرار الجمهورى رقم ٤١٦ فى ٢٧/١٢/١٩٩٥م ، وتم إقرار اللائحة الداخلية للمعهد بالقرار الوزارى رقم ٧٨٠ لسنة ٢٠٠٠م ، وبدأت الدراسات العليا به فى العام الجامعى ١٩٩٩/٢٠٠٠م حيث تم إنشاء:

- ١- مجموعة معامل متكاملة تخدم تخصصات المعهد المختلفه (٤٨معمل) .
- ٢- مزرعة بحثية تخدم تخصصات المعهد وتضم ٦ أفدنة و ٦ صوب نباتية .

فى ١٣ مارس ٢٠١٣ تم فصل فرع مدينة السادات عن جامعة المنوفية وأصبح المعهد أحد وحدات جامعة مدينة السادات. فى عام ٢٠١٧م تم إعتماد المعهد مؤسسيا وأكاديميا من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

ويقع المعهد فى مبنى مجمع الكليات بمدينة السادات ، وقد تم تخصيص المبنى رقم ١ و ٩ وإعدادها حيث تضم ٤٨ معملاً بالإضافة إلى الخدمات المرتبطة مثل قاعات المحاضرات ومعامل الكمبيوتر والمخازن ومعامل إعداد البيئات والتعقيم . ويضم المبنى الإدارى (٩) الطابق الأول الجهاز الإدارى والمكتبة ، والطابق الثالث مركز زراعة الأنسجة وإستراحات العاملين بالنوبتجيه ومدرج للمحاضرات يسع ١٥٠ طالب ، وكذلك يضم الطابق الرابع ١٢ معملاً ومدرجاً يسع ١٥٠ طالب ومعامل بيوتكنولوجيا الفيروسات ومعمل الوراثه الجزيئية والمحطه الفرعية لبنك الجينات والأصول الوراثية بالإضافة إلى إستراحة طوارئ لأعضاء هيئة التدريس .

ويتألف المعهد من تسعة أقسام علمية هى : قسم البيولوجيا الجزيئية - قسم البيوتكنولوجيا الميكروبية - قسم البيوتكنولوجيا النباتية - قسم البيوتكنولوجيا الحيوانية - قسم البيوتكنولوجيا الصناعية - قسم البيوتكنولوجيا البيئية - قسم المشخصات الجزيئية - قسم المعلوماتية الحيوية - قسم البيوتكنولوجيا الإجتماعية .

ونظراً لإنفراد المعهد بأنه المعهد الوحيد للدراسات العليا والبحوث التابع لجامعة حكومية (جامعة المنوفية ثم جامعة مدينة السادات) ومتخصص في مجال الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية ونتيجة لموقعه الفريد بين القاهرة والإسكندرية ومحاذاته للدلتا الأثر الكبير لجعله مركزاً لجذب الطلاب والباحثين فضلاً عن أن تواجد المعهد بداخل مدينة صناعية متكاملة يُمكنه وضع خطة إستراتيجية وبحثية في مختلف المجالات البحثية والتطبيقية للمساهمة العلمية في مجال خدمة المجتمع المحيط .

### رؤية المعهد :

تحقيق الريادة والإبتكار كنموذج يُحتذى به في مجال بحوث الهندسة الوراثية

### رسالة المعهد:

يلتزم معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية - جامعة مدينة السادات بإعداد خريج قادر على المنافسة محلياً وإقليمياً والتميز في البحوث العلمية والتطبيقية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة .

### قيم المعهد :

- ١- المساواة
- ٢- الإلتزام والشفافية
- ٣- مراعاة حقوق الملكية الفكرية
- ٤- الحرية الفكرية
- ٥- المشاركة المجتمعية
- ٦- الموضوعية والأمانه العلمية
- ٧- الإلتزام بالقيم والتقاليد الجامعية
- ٨- التميز والإبتكار

**سياسات المعهد :**

- ١- تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والأقسام العلمية والتأهيل للمشاركة في المشروعات التنافسية الممولة لزيادة الموارد الذاتية للمعهد وأعضاء هيئة التدريس .
- ٢- الحصر المستمر للمشاكل التقنية ذات الطابع القومي وإيجاد حلول عملية مقترحة .
- ٣- الشراكة المجتمعية مع المؤسسات الداعمة للبحث العلمي داخل مصر وخارجها طبقاً للقواعد المنظمه والضوابط الحاكمة للجامعه والدوله .
- ٤- تأكيد الإرتباط بين الخطه البحثيه وخطة التنمية الإقتصادية والإجتماعية والخطط القطاعيه للدوله .
- ٥- تحقيق الإلتصال الدائم بمؤسسات الإنتاج والخدمات الخاصه والعامه لخدمة المجتمع وتنمية البيئة .
- ٦- التنسيق بين خطة المعهد وخطة الجامعه وتوجهات أكاديمية البحث العلمي ومراكز البحوث التابعه لها .
- ٧- وضوح التوجهات العلمية والبحثية للمعهد ، وإرتباط هذه التوجهات برؤية مستقبلية متكامله .
- ٨- تحقيق التكامل بين الأقسام المختلفه داخل المعهد .
- ٩- الإرتباط بمشروعات تطوير التعليم العالى فيما له إنعكاس على رفع أداء منظومة البحث العلمى .
- ١٠- الحصول على تمويل من جهات متعدده ووسائل داعمه .

**الأهداف العامة للخطة البحثية للمعهد :**

- ١- إتساق الخطة البحثية للمعهد مع الخطة البحثية للجامعة ورؤية الدولة للتنمية المستدامة .
- ٢- أن يكون المنهج البحثي معتمدا بشكل أساسى على التقنيات الحديثه فى الهندسة الوراثية و التكنولوجيا الحيوية كسبيل ضرورى و حيوى.
- ٣- مطابقة الخطة لتخصصات الأقسام العلمية وإهتماماتها البحثية .
- ٤- إرتباط الأبحاث العلمية بالمشكلات المجتمعية والبيئة المحيطة بالمعهد .
- ٥- تطبيق نتائج البحوث و الرسائل العلمية لتطوير البرامج والمقررات .
- ٦- توفير متطلبات تنفيذ البحوث و الرسائل العلمية.
- ٧- الالتزام بأخلاقيات البحث العلمى والملكية الفكرية والقيم المجتمعية أثناء إجراء مراحل البحوث .
- ٨- تشجيع التعاون العلمى وتبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس بالأقسام العلمية المختلفه من ناحية وبينهم وبين الجهات العلمية الأخرى داخل الجامعة وخارجها من ناحية وداخل مصر وخارجها من ناحية أخرى .
- ٩- تشجيع التميز فى البحث العلمى ونشر الأبحاث فى مجلات دولية ذات معامل تأثير عالى لرفع تصنيف المعهد والجامعة .
- ١٠- توفير الموارد البشرية والخبرات البحثية والاجهزة المعملية الضرورية المطلوبة لتنفيذ الخطة.
- ١١- إنشاء قاعدة بيانات للبحث العلمى داخل المعهد كجزء أساسى فى قاعدة بيانات الجامعة .

## الإمكانيات المتاحة لتنفيذ الخطة البحثية :

## ١- إمكانيات بشرية :

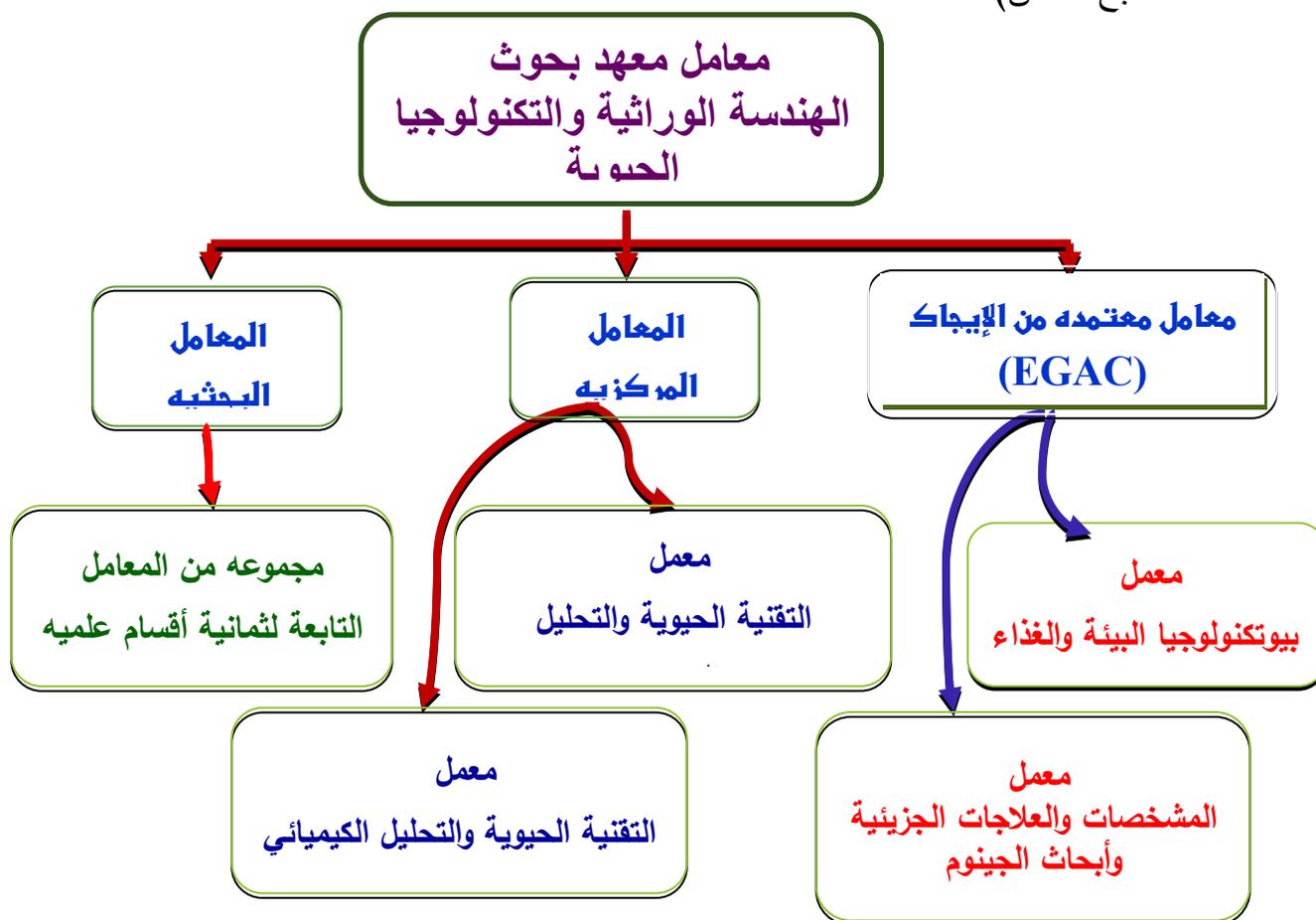
تتمثل في وجود نخبة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجالات العلمية المختلفة مما يثرى عملية البحث العلمي بالمعهد

## عدد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بمعهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية

الأجمالي	القسم								الحالة	الوظيفة
	معلوماتيه حيوية	المشغلات الجزئية	بيوتكنولوجيا بيئية	بيوتكنولوجيا صناعية	بيوتكنولوجيا حيوانية	بيوتكنولوجيا نباتية	بيوتكنولوجيا ميكروبية	البيولوجيا الجزيئية		
١١	٢	١	-	-	-	٢	١	٣	أستاذ متفرغ	
٢٥	-	٢	٢	٢	٢	٨	١	٧	على رأس العمل	أستاذ
٩	١	-	٢	-	-	١	١	٤	معار	
٢٢	-	٢	٥	٢	٢	-	٤	٦	على رأس العمل	أستاذ مساعد
٤	١	-	-	-	-	١	١	١	معار	
٢٥	-	٨	١	٢	١	٤	٢	٦	على رأس العمل	مدرس
٣	-	-	-	٢	-	١	-	-	معار	
٨٣	٣	١٤	٨	٨	٥	١٥	٨	٢٢	على رأس العمل	اجمالي هيئة التدريس
١٦	٢	-	٢	٢	-	٣	٢	٥	معار	
١٠	-	-	١	-	٢	٢	-	٣	مدرس مساعد	
٨	١	١	١	١	١	١	١	١	معيد	
١٨	١	١	٢	١	٤	٤	١	٤	اجمالي الهيئة المعاونة	
١٠١	٤	١٥	١٠	٩	٩	١٩	٩	٢٦	على رأس العمل	الاجمالي العام
١٦	٢	-	٢	٢	-	٣	٢	٥	معار	

## ٢- المعامل البحثية بالمعهد:

يحتوى المعهد على ٣ أنواع من المعامل والمحتوية على أجهزة علمية متنوعه تخدم التنوع فى الأبحاث العلمية المختلفه هى : معامل معتمده من هيئة الـ EGAC (معملين بحثيين: معمل بيوتكنولوجيا البيئة والغذاء ، ومعمل المشخصات الجزيئية وأبحاث الجينوم) ، معامل مركزيه تابعه لوحدهات ذات طابع خاص (معمل التقنية الحيوية والتحليل الجزيئى ومعمل التقنية الحيوية والتحليل الكيمياءى وبصدد إنشاء المعمل المركزى الثالث للهستوباثولوجى) ، المعامل البحثيه التابعه للأقسام العلمية المختلفه ، بالإضافة إلى معمل التحاليل الطبيه أحد معامل وحدة الإستشارات الطبيه (وحدة ذات طابع خاص) .





معمل المشخصات والعلاجات الجزيئية والجينومات وتأهيله للاعتماد



مجال اعتماد معمل تحاليل البيئة والغذاء ( Scope of Accreditation )  
قائمة بالإختبارات التي يتم تنفيذها بالمعمل

١	الأس الهيدروجيني للمياه و التربة
٢	تحديد العناصر في المياه
٣	تحديد العناصر في التربة
٤	الرقم الكربون العضوي الكلي (TOC)
٥	تقرير املاح النيتريت في التربة
٦	تقرير املاح النترات في التربة
٧	تقرير املاح الأمونيا في التربة
٨	الرقم النيتروجين الكلي للأغذية
٩	تحليل (N-P-K) للأسمدة و التربة
١٠	تحليل مياه الصرف طبقا للقانون

معمل تحاليل البيئة والغذاءالحاصل علي الاعتماد من الإيچاك  
معمل مرجعي طبقا للمواصفة ISO 17025

## ٣- مكتبة المعهد :

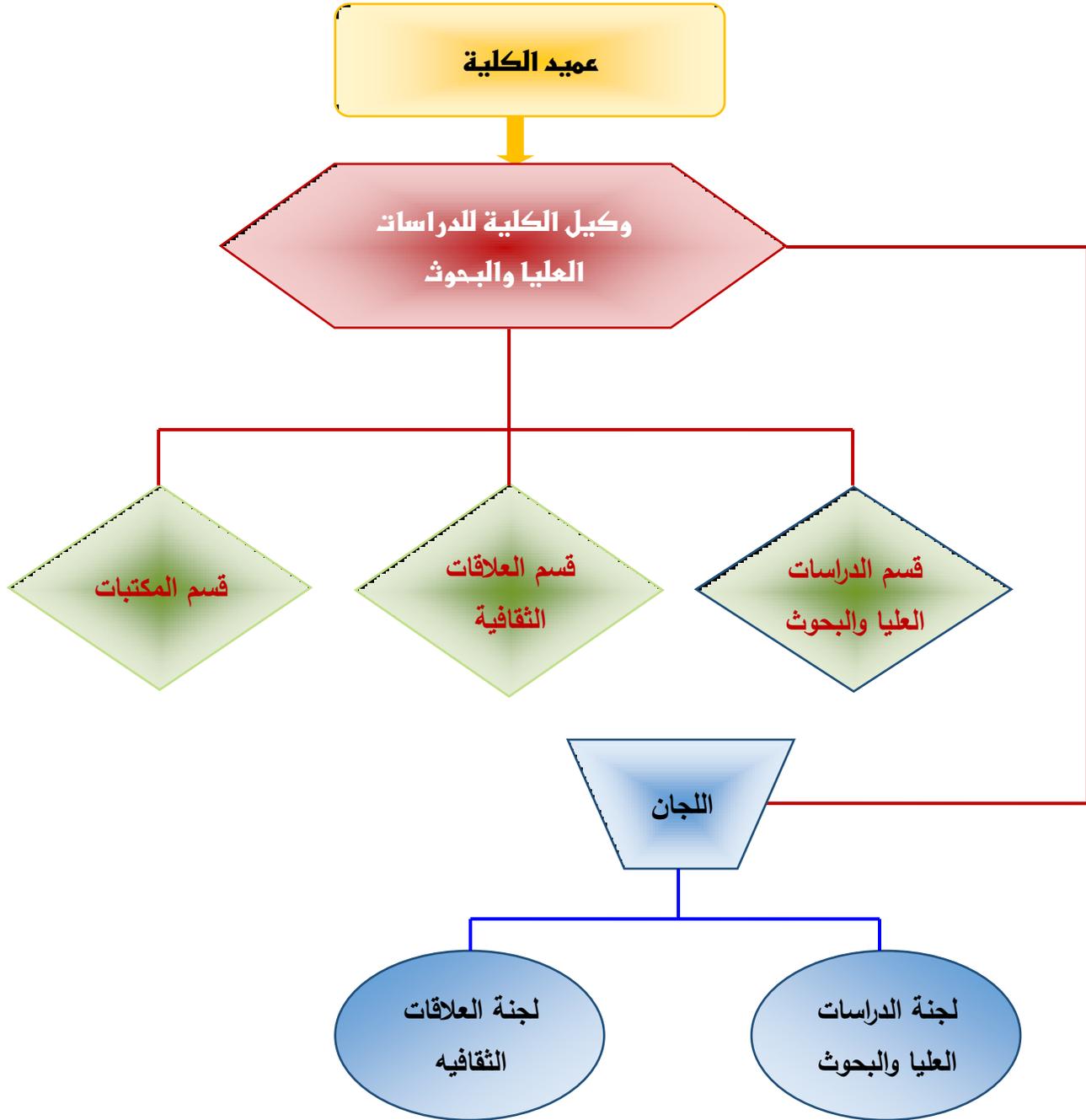
تحتوي مكتبة المعهد على العديد من الكتب والمراجع العلمية والرسائل العلمية في التخصصات العلمية المختلفة والتي يستفيد بها العديد من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونه والطلاب

٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠١٨/٢٠١٧	البيان
١	١	عدد قاعات المطالعة
٨٦٨	٧١٩	عدد الكتب العربية
٢٣٨٨	٢٣٦٠	عدد الكتب الأجنبية
٢	٢	عدد الدوريات المشترك بها
٦٥٠	٦٠٠	متوسط عدد المترددين
٥٠	٥٠	متوسط عدد المستعارين
٣٥٠٠٠	٣٥٠٠٠	الميزانية المخصصة لشراء الكتب
٤٥٦	٤٤٧	رسائل الماجستير التي تم استلامها وتحميلها علي الكمبيوتر
١٦١	١٥٤	رسائل الدكتوراه التي تم استلامها وتحميلها علي الكمبيوتر

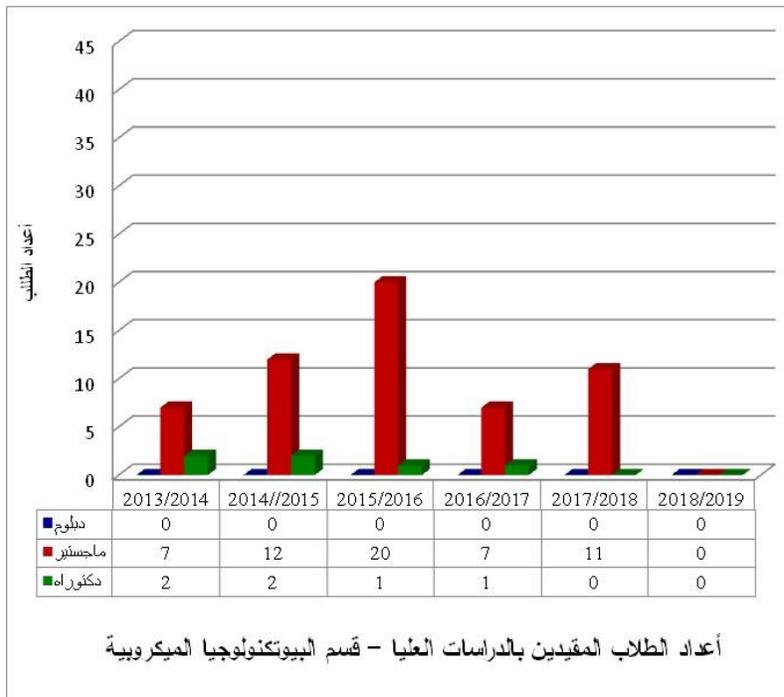
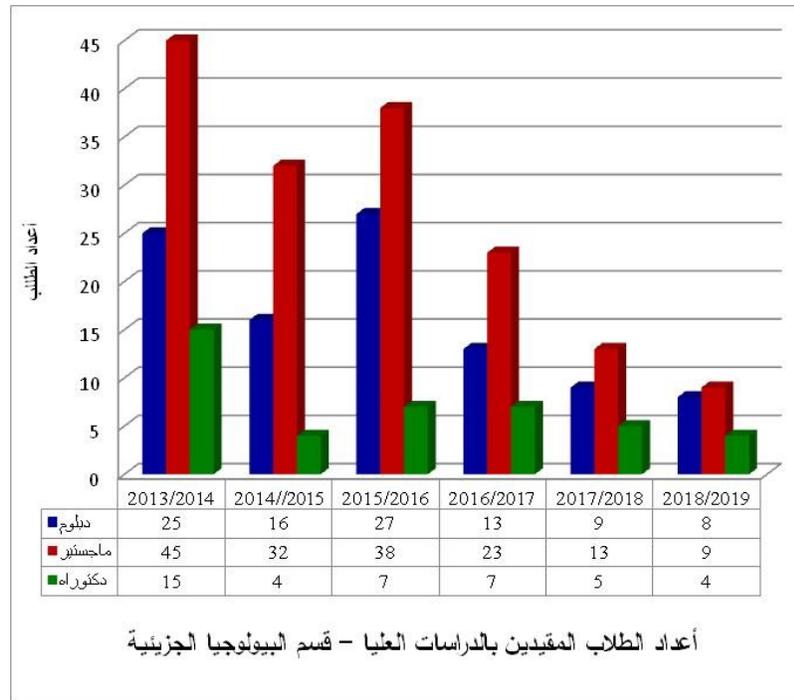
## ٤- التمويل :

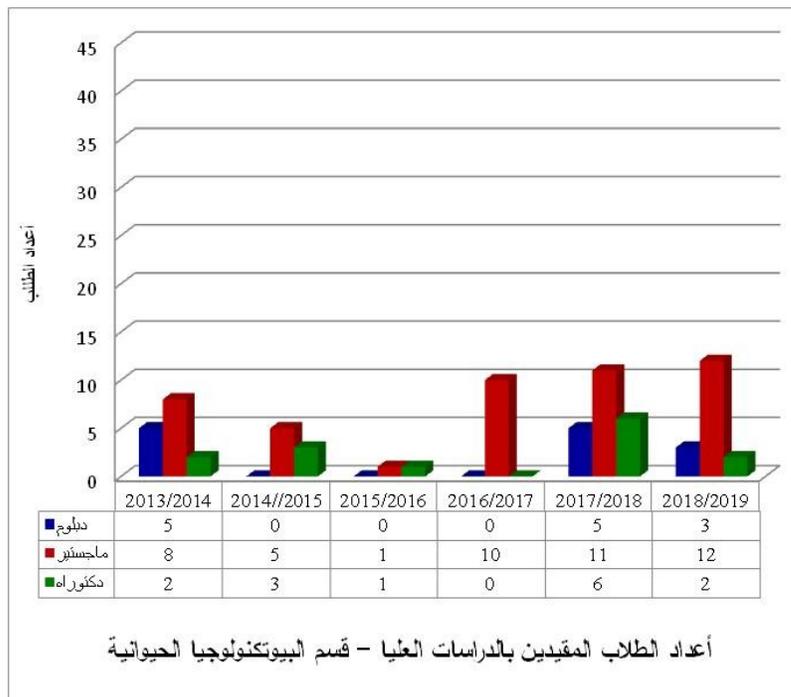
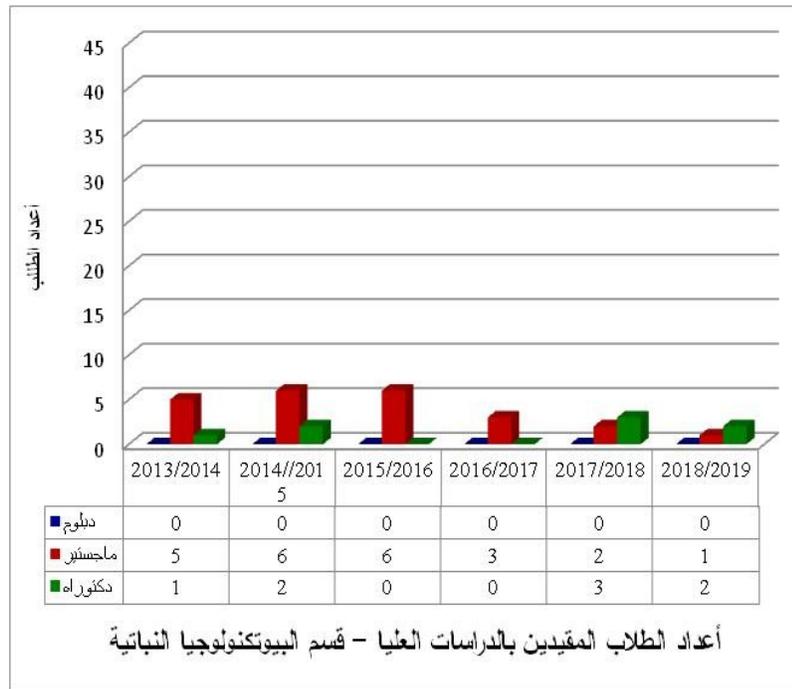
هو تمويل ذاتي من ميزانية المعهد والجامعه ومن المشاريع البحثيه المموله من الجامعه، المشاريع البحثيه المموله من أكاديمية البحث العلمى ، مشاريع بحثيه مموله من جهات أخرى معتمده من الدوله داخل وخارج مصر .  
مصادر التمويل للمكتبة وشراء الكتب والمراجع يتم سنوياً بتخصيص مبالغ مقطوعه من ميزانية المعهد المخصصه من موازنه الجامعه .

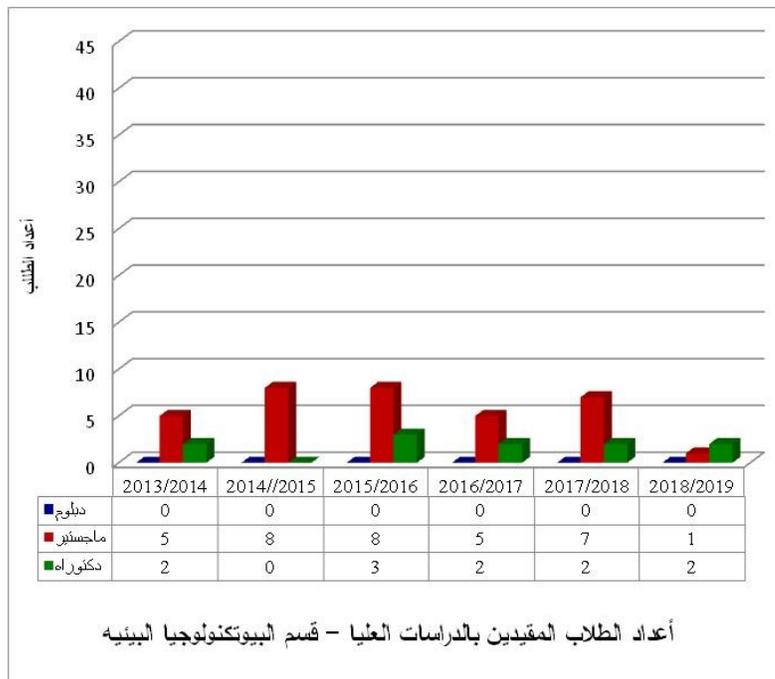
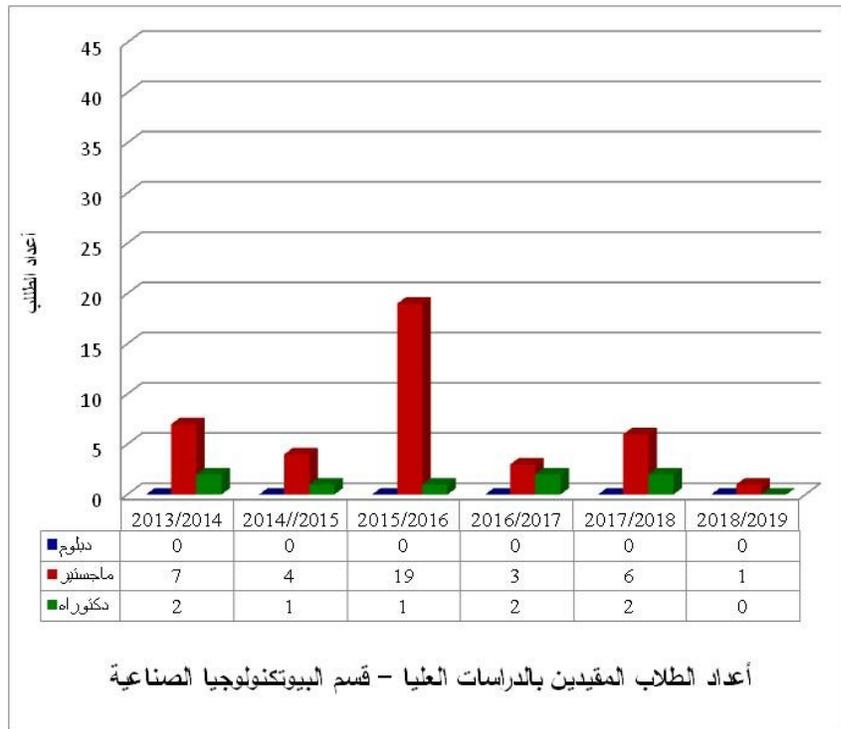
## وكالة الدراسات العليا والبحوث بالمعهد

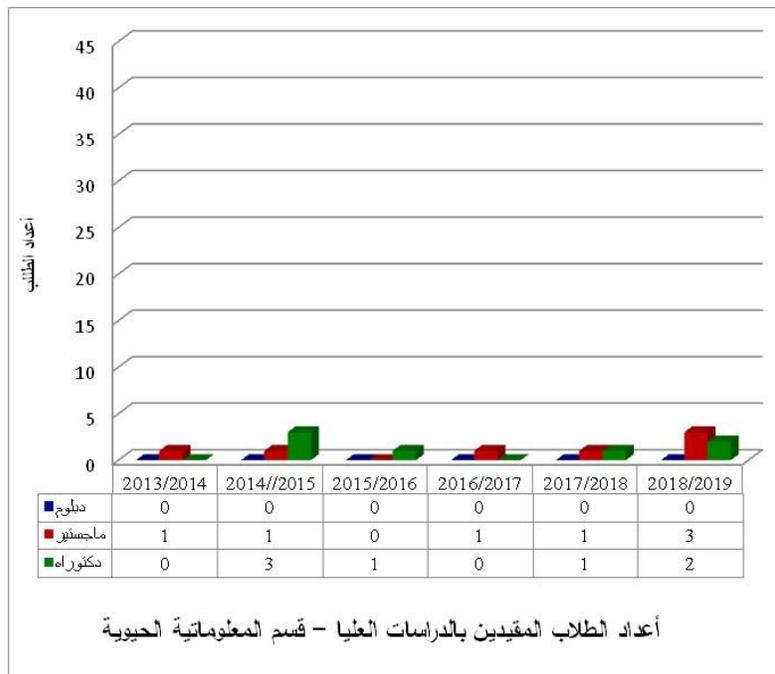
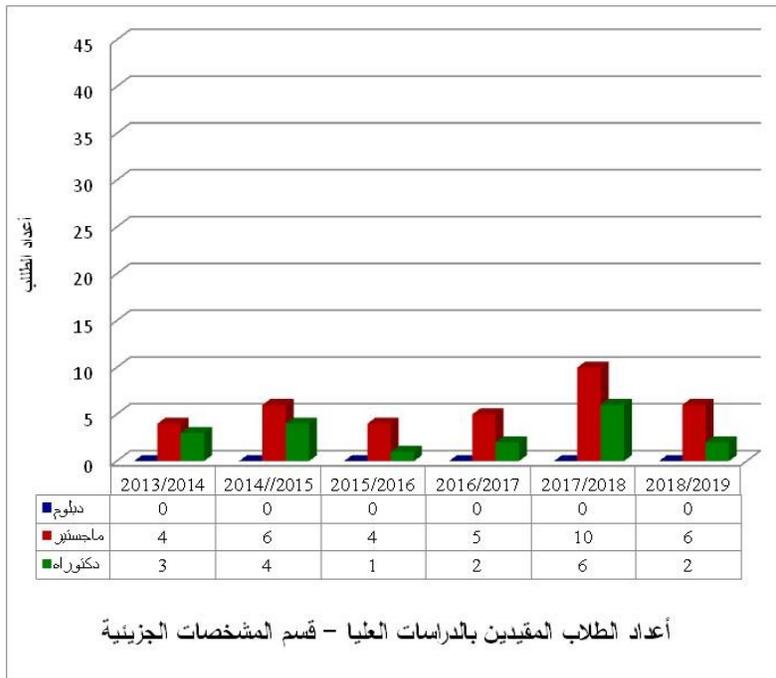


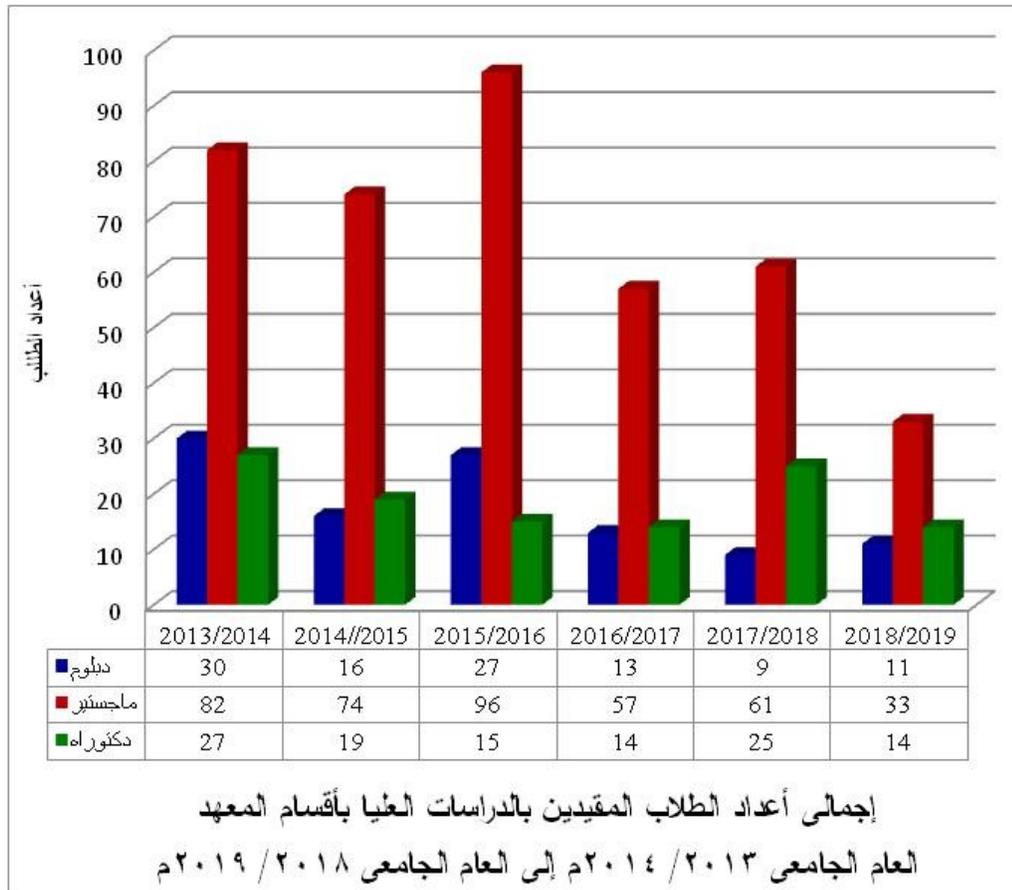
## أعداد طلاب الدراسات العليا بالأقسام العلمية المختلفة بالمعهد:











## أولاً: المحاور الأساسية للتنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠

### ١. التنمية الاقتصادية:

بحلول عام ٢٠٣٠ يكون الاقتصاد المصري اقتصاد سوق منضبط يتميز باستقرار أوضاع الاقتصاد الكلي، وقادر على تحقيق نمو احتوائي مستدام، و يتميز بالتنافسية والتنوع ويعتمد على المعرفة، ويكون لاعب فاعل في الاقتصاد العالمي، قادراً علي التكيف مع المتغيرات العالمية، وتعظيم القيمة المضافة، وتوفير فرص عمل لائقة ومنتجة ويصل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلي مضاف الدول ذات الدخل المتوسط المرتفع.

### ٢. البيئة:

بحلول عام ٢٠٣٠ يكون البعد البيئي محورياً أساسياً في كافة القطاعات التنموية والاقتصادية بشكل يحقق أمن الموارد الطبيعية ويدعم عدالة استخدامها والاستغلال الأمثل لها والاستثمار فيها وبما يضمن حقوق الأجيال القادمة فيها، ويعمل علي تنويع مصادر الإنتاج والأنشطة الاقتصادية، ويساهم في دعم التنافسية، وتوفير فرص عمل جديدة، والقضاء علي الفقر، ويحقق عدالة اجتماعية مع توفير بيئة نظيفة وصحية وأمنة للإنسان المصري.

### ٣. المعرفة والابتكار والبحث العلمي:

يكون المجتمع المصري مجتمعاً مبدعاً ومبتكراً ومنتجاً للعلوم والتكنولوجيا والمعارف. يتميز بوجود نظام متكامل يضمن القيمة التنموية للابتكار والمعرفة، ويربط تطبيقات المعرفة ومخرجات الابتكار بالأهداف والتحديات الوطنية.

**٤. العدالة الاجتماعية:**

مجتمع عادل متكاتف يتميز بالمساواة في الحقوق والفرص الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وبأعلى درجة من الاندماج المجتمعي، قادر على كفالة حق المواطنين في المشاركة والتوزيع العادل في ضوء معايير الكفاءة والإنجاز وسيادة القانون، ويحفظ فرص الحراك الاجتماعي المبني علي القدرات، ويوفر آليات الحماية من مخاطر الحياة، ويقوم علي التوازي بمساندة شرائح المجتمع المهمشه ويحقق الحماية للفئات الأولى بالرعاية.

**٥. الثقافة:**

بحلول عام ٢٠٣٠ يتم بناء منظومة قيم ثقافية إيجابية في المجتمع المصري تحترم التنوع والاختلاف وتمكين الإنسان المصري من الوصول إلى وسائل اكتساب المعرفة، وفتح الآفاق أمامه للتفاعل مع معطيات عالمه المعاصر، وإدراك تاريخه وتراثه الحضاري المصري، واكتسابه القدرة علي الاختيار الحر، وتأمين حقه في ممارسة وإنتاج الثقافة. علي أن تكون العناصر الإيجابية في الثقافة مصدر قوة لتحقيق التنمية، وقيمة مضافة للاقتصاد القومي، وأساساً لقوة مصر الناعمة إقليمياً وعالمياً.

**٦. الشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية:**

تمتلك مصر جهاز إداري كفاء وفعال، يحسن إدارة موارد الدولة، ويتسم بالشفافية والنزاهة والمرونة، يخضع للمساءلة ويعلي من رضا المواطن ويتفاعل معه ويستجيب له.

**٧. الصحة:**

بحلول عام ٢٠٣٠ يتمتع كافة المصريين (بالحق في الصحة) بحياة صحية سليمة آمنة من خلال تطبيق نظام صحي متكامل يتميز بالإتاحة والجودة وعدم التمييز وقادر على تحسين المؤشرات الصحية عن طريق تحقيق التغطية الصحية والوقائية الشاملة والتدخل

المبكر لكافة المواطنين بما يكفل الحماية المالية لغير القادرين ويحقق رضا المواطنين والعاملين في قطاع الصحة لتحقيق الرخاء والرفاهية والسعادة والتنمية الاجتماعية والاقتصادية ولتكون مصر رائدة في مجال الخدمات والبحوث الصحية والوقائية عربياً وإفريقياً.

#### ٨. التنمية العمرانية:

تكون مصر بمساحة أرضها وحضارتها وخصوصية موقعها قادرة على استيعاب سكانها ومواردها في ظل إدارة تنمية مكانية أكثر اتزاناً وتلبي طموحات المصريين وترتقي بجودة حياتهم.

#### ٩. التعليم والتدريب:

يكون هناك إتاحة للجميع للتعليم والتدريب بجودة عالية دون التمييز، في إطار نظام مؤسسي، كفاء، عادل، مستدام، مرن. وأن يكون مرتكز على المتعلم والمتدرب القادر على التفكير والتمكن فنياً وتقنياً وتكنولوجياً، وأن يساهم أيضاً في بناء الشخصية المتكاملة وإطلاق إمكاناتها إلى أقصى مدى لمواطن معتر بذاته، ومستنير، ومبدع، ومسئول، وقابل للتعددية، يحترم الاختلاف، وفخور بتاريخ بلاده، وشغوف ببناء مستقبلها وقادر علي التعامل تنافسياً مع الكيانات الإقليمية والعالمية.

#### ١٠. الطاقة:

يصبح قطاع الطاقة قادراً على تلبية كافة متطلبات التنمية المستدامة وتعظيم الاستفادة الكفوة من موارد الطاقة المحلية (تقليدية ومتجددة) والمساهمة الفعالة في دفع الاقتصاد والتنافسية الوطنية والتوازن الاجتماعي والبيئي مع تحقيق ريادة في مجالات الطاقة المتجددة والإدارة الرشيدة المستدامة للموارد، ويتميز بالقدرة علي الابتكار والتنبؤ والتأقلم

مع المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية في مجال الطاقة وذلك في إطار مواكبة تحقيق الأهداف الدولية للتنمية المستدامة.

### ثانياً: المحاور الأساسية للخطة البحثية للجامعة ٢٠٢٠ - ٢٠٢٥

- ١- التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.
- ٢- بحوث العلوم الأساسية.
- ٣- تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.
- ٤- اقتصاديات تنمية وإدارة الموارد.
- ٥- تنمية واستدامة الثروة الحيوانية.
- ٦- تطوير العملية التعليمية والبحثية.
- ٧- البحوث الصحية والدوائية.
- ٨- الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية.
- ٩- التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- ١٠- أخرى

**ثالثا: المحاور الأساسية للخطة البحثية لمعهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا****الحيوية ٢٠٢٠ - ٢٠٢٥**

- ١- بحوث العلوم الأساسية  
Basic Science Researches
- ٢- التشخيص الجزيئي للأمراض  
Molecular Diagnostics of Diseases
- ٣- التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها  
Biotechnology & Bio-Nanotechnology and its Applications
- ٤- المركبات الثانوية والطبيعية وتطبيقاتها  
Natural & Secondary Products and its Applications
- ٥- زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها  
Cells & Stem Cell Culture and its Applications
- ٦- الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها  
Microbial and viral Applications
- ٧- السمية الوراثية والتلوث البيئي والـ Epigenetic  
Genotoxicity, Environmental pollutions and Epigenetic
- ٨- الأصول الوراثية ومصادر التنوع البيولوجي  
Genetic Resources and Biodiversity Sources
- ٩- أخرى  
Others

## رابعاً: مجالات الخطة البحثية لأقسام معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية .

### ١ - قسم البيولوجيا الجزيئية

١. التشخيص الجزيئي لأمراض الإنسان الوراثية والمعدية.
٢. تطبيقات العلاج الجيني لبعض الأمراض .
٣. تأثير بعض المركبات الطبيعية والمركبات الثانوية المعزولة فى علاج الأمراض ومضادات الأورام السرطانية .
٤. المنتجات الخلوية Cytokines و إنتاجها خارج الخلية *In vitro* للإستخدامات العلاجية المثالية .
٥. تطبيقات النقل الجيني لتنمية المحاصيل الزراعية التقليدية.
٦. الإكثار الدقيق كوسيلة فعالة وآمنة للحفاظ على الأصناف وإكثار الأصناف النادرة .
٧. جمع الأصول الوراثية .
٨. أخرى .

1. Molecular diagnosis of genetic and infectious human diseases
2. Applications of gene therapy for some diseases
3. The effect of some natural and secondary compounds extracts on the treatment of diseases and anticancer agents
4. *In vitro* production of Cytokines for optimal therapeutic uses
5. Genetic transformation applications for development traditional agricultural crops
6. Micro-propagation as an effective and safe way to varieties preservation and rare varieties production.
7. Genetic Resources Collection
8. Others

**٢- قسم البيوتكنولوجيا الميكروبية**

١. إنتاج مركبات حيوية جديدة باستخدام الميكروبات
٢. إستنساخ الميكروبات المعدله وراثياً وتطبيقاتها فى الصناعة .
٣. تخليق جزيئات النانو من الميكروبات المختلفه لإستخدامها فى المجال الصناعى والطبى .
٤. تحسين المخصبات الحيوية ورفع كفاءتها .
٥. إستخدام الكائنات الدقيقة لإستخلاص جسيمات المعادن وللتخلص الآمن من العناصر الثقيله .
٦. التشخيص الجزيئى لبعض الأمراض التى تسببها الميكروبات .
٧. إستخلاص وإنتاج النباتات للقضاء على الميكروبات الممرضه .
٨. أخرى .

1. Production of new bio-compounds using microbes.
2. Cloning of genetically modified microbes and its applications in Industry
3. Synthesis of Nano-particles from various microbes and their medical and industrial Applications.
4. Biofertilizer improvement and raise its efficiency
5. Metal particles extraction and safe heavy elements disposal using microorganisms
6. Molecular diagnosis of some diseases caused by microbes
7. Plant extracts production to eliminate pathogenic microbes.
8. Others

**٣- قسم البيوتكنولوجيا النباتية**

١. الإكثار الدقيق باستخدام تقنية زراع الأنسجة للمحاصيل البستانية الهامة
٢. التحسين الوراثي للنباتات من حيث تحملها للإجهادات البيئية المختلفة ومقاومتها للأمراض .
٣. إنتاج المركبات الثانوية ذات الأهمية الاقتصادية .
٤. تطبيق النانوتكنولوجيا فى مجال البيوتكنولوجيا النباتية
٥. جمع الأصول الوراثية وإستخدامها فى وسائل التحسين النباتى
٦. التشخيص الجزيئى لأمراض النبات وإستحداث أنواع آمنة من الطرق العلاجية
٧. أخرى .

1. Propagation using Tissue Culture Technique for important Horticulture crops.
2. Genetic improvement of plants' tolerance to various environmental stresses and their resistance to diseases.
3. Production of economics importance secondary compounds.
4. Application of nanotechnology in plant
5. Genetic resources collection and use it in plant improvement
6. Molecular diagnosis of plant diseases and the development of safe treatment.
7. Others

**٤- قسم البيوتكنولوجيا الحيوانية**

١. زراعة الخلايا والأنسجة والخلايا الجذعية من الحيوان والإنسان لدراسة ميكانيكيات الأمراض والعلاجات البيونانوتكنولوجي وردود الأفعال الخلوية
٢. الأحياء المائية على المستوى الجزيئى والبيولوجى
٣. تقنيات التكاثر الحديثة وفى الأنبوب والتلقيح الصناعي .
٤. بيوتكنولوجيا الفيروسات والنواقل التعبيرية

٥. بيوتكنولوجيا تطور الخلايا

٦. أخرى

1. Transplantation of cells, tissues, and stem cells from animals and humans to study the mechanics of nurses, bionanotechnology therapies, and cellular reactions
2. Aquatic life at the molecular and biological levels
3. Modern and *in vitro* fertilization techniques and artificial insemination
4. Viruses' Biotechnology and expressive vectors
5. Biotechnology of cell evolution
6. Others

### ٥- قسم البيوتكنولوجيا الصناعية

١. إنتاج وتحسين وتقييم المركبات الحيوية وتطبيقاتها .
٢. إستنباط مواد ومركبات حيوية طبيعية وإستخدامها كبدائل للمواد الكيماوية والمخلقه
٣. مقاومة التلوث البيئى للتربة والمياه والهواء بإستخدام التقنيات الحيوية .
٤. تقييم الأمان الحيوى للمواد المتعلقة بالإنسان والعمل على منع الخطورة الناجمه عنها
٥. إنتاج وتوفير مصادر متجدده للطاقه المستدامه من أصول بيولوجيه
٦. تقنيات النانوبيوتكنولوجى
٧. التحول الحيوى لبعض المركبات الطبيعىة .
٨. المقاومة الحيوية للميكروبات الممرضه للنبات
٩. تطبيقات بكتريا البروبيوتك فى مقاومة الأمراض وحماية الإنسان
١٠. إنتاج ومراقبة جودة الأغذية والأعلاف المنتجه بالهندسة الوراثية
١١. تطوير طرق الكشف النوعية والكمية عن العناصر المعدله وراثياً

## ١٢. أخرى

1. Production, improvement and evaluation of Biological compounds and its Applications.
2. Devise of natural biomaterials and their using as chemical and synthetic materials alternatives
3. Biotechnological usage to resist environmental, soil, water and air pollution.
4. Evaluate Biosafety of substances on Human and prevent their risk
5. Production and provision of biological renewable sources of sustainable energy
6. Nano-Biotechnology techniques.
7. Bio-transformation of some natural compounds
8. Biological resistance of plant pathogens
9. Probiotic bacteria Applications in human protection and disease resistance
10. Production and food quality control and forage produced using genetic engineering
11. Developing qualitative and quantitative methods of detecting genetically modified elements
12. Others

## ٦- قسم البيوتكنولوجيا البيئية

١. المعالجة البيولوجية للمخلفات والإصحاح البيئي
٢. الهدم الحيوي
٣. التلوث البيئي
٤. السمية الوراثية

٥. المخصبات الحيوية

٦. المكافحه الحيوية

٧. أخرى

1. Bioremediation of waste and environmental sanitation.
2. Biodegradation
3. Environmental Pollution.
4. Genotoxicity
5. Bio-fertilizers
6. Biological Control.
7. Others

### ٧- قسم المشخصات الجزيئية

١. التشخيص الجزيئي لأمراض الدم فى الإنسان

٢. العلاجات المشخصنه والموجهه لمرض السرطان

٣. المشخصات الجزيئيه فى عصر الاوميكس

٤. التشخيص الجزيئى الطبى للامراض المناعيه

٥. الوراثة الفوقيه فى الانسان

٦. الوراثة الجزيئيه لمقاومه الدواء

٧. تشخيص الامراض الوراثة ما قبل الولاده

٨. التشخيص بالجزيئات النانوميتريه

٩. التشخيص المناعى الطبى للامراض المعديه

١٠. التشخيص الجزيئى لأمراض الحيوان

١١. اخرى

1. Molecular Diagnosis of blood diseases in Human

2. Therapeutic personalization to Cancer Treated
3. Molecular Diagnostics in the Age of Omex
4. Molecular Medical diagnosis of immune diseases
5. Epigenetic in Human
6. Molecular genetics of drug resistance
7. Diagnosis of prenatal genetic diseases
8. Nanometric Particles Diagnostics
9. Medical immunological diagnosis of infectious diseases
10. Molecular Diagnosis in Animals
11. Others

#### ٨- قسم المعلوماتية الحيوية

١. قواعد البيانات
٢. الأصول والمصادر الوراثية
٣. مصادر التنوع البيولوجي
٤. أخرى

1. Data bases.
2. Genetic Resources
3. Biodiversity resources
4. Others

## مجالات وأنواع البحوث

- ١- بحوث ماجستير
- ٢- بحوث الدكتوراه
- ٣- بحوث ما بعد الدكتوراه
- ٤- بحوث المشروعات البحثية التنافسية الممولة من الداخل والخارج
- ٥- الإستشارات العلمية
- ٦- الإبتكارات والإختراعات

## مستويات الخطة البحثية

- ١- مستوى القسم ويشمل:
  - أ. المجالات والموضوعات البحثية للتخصصات الختلفة .
- ٢- مستوى المعهد ويشمل:
  - أ. المحاور والمجالات البحثية للأقسام العلمية .
  - ب. متطلبات الكلية لدعم البحث العلمى .
- ٣- مستوى الجامعه ويشمل:
  - أ. محاور الخطة البحثية بالجامعه
  - ب. الخطة البحثية للمعهد
  - ج. سياسة الجامعه لدعم وتطوير البحث العلمى .
- ٤- المستوى القومى ويشمل:
  - أ. محاور الدوله للتنميه المستدامه مصر ٢٠٣٠م
- ٥- المستوى الدولى ويشمل:
  - أ. التوجهات البحثية الحديثه
  - ب. التعاون البحثى على المستوى الدولى .

**خامسا: مصفوفة مسئولية معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة**

محاور الخطة البحثية للجامعة							المعهد
8	7	6	5	3	2	1	معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية

8	7	6	5	3	2	1	محاور الخطة البحثية للجامعة
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية	تطوير العملية التعليمية والبحثية	تنمية واستدامة الثروة الحيوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو	بحوث العلوم الأساسية	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية	محاور الخطة البحثية للمعهد
☑		☑			☑		بحوث العلوم الأساسية
	☑		☑		☑	☑	التشخيص الجزيئي للأمراض
	☑	☑	☑	☑	☑	☑	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها
	☑	☑	☑		☑	☑	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية
☑	☑	☑	☑	☑	☑		زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها
	☑	☑		☑	☑	☑	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها
☑	☑	☑		☑	☑	☑	السمية الوراثية والتلوث البيئي
	☑	☑	☑		☑	☑	الأصول الوراثية ومصادر التنوع البيولوجي

**سادسا: مصفوفة مسئولية أقسام معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية  
في تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.**

محاور الخطة البحثية للمعهد							القسم	م
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الأصول الوراثية ومصادر التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجدعية وتطبيقاتها	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص ص الجزئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١ البيولوجيا الجزيئية	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٢ البيوتكنولوجيا الميكروبية	
✓			✓	✓	✓	✓	٣ البيوتكنولوجيا النباتية	
✓		✓	✓	✓	✓	✓	٤ البيوتكنولوجيا الحيوانية	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٥ البيوتكنولوجيا الصناعية	
✓	✓	✓		✓	✓	✓	٦ البيوتكنولوجيا البيئية	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٧ المشخصات الجزيئية	
✓		✓			✓	✓	٨ المعلوماتية الحيوية	

## ١- مصفوفة مسئولية قسم البيولوجيا الجزيئية فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	م
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية	والتشخيص الجزيئي للأمراض الإنسان الوراثية والمعدية	١
✓						✓	✓	تطبيقات العلاج الجيني لبعض الأمراض	٢
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	تأثير بعض المركبات الطبيعية والمركبات الثانوية المعزولة فى علاج الأمراض ومضادات الأورام السرطانية	٣
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	المنتجات الخلوية Cytokines وإنتاجها خارج الخلية <i>In vitro</i> للإستخدامات العلاجية المثالية	٤
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	تطبيقات النقل الجيني لتنمية المحاصيل الزراعية التقليدية	٥
✓			✓		✓		✓	الإكثار الدقيق كوسيلة فعالة وأمنه للحفاظ على الأصناف وإكثار الأصناف النادرة	٦
✓		✓					✓	جمع الأصول الوراثية	٧
								أخرى	٨

## ٢- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الميكروبية فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

٥	القسم	محاور الخطة البحثية للمعهد							
		٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
		الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجى	السمية الوراثية والتلوث البيئى	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجدعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئى للأمراض	بحوث العلوم الأساسية
١	إنتاج مركبات حيوية جديدة بإستخدام الميكروبات	✓		✓		✓	✓		✓
٢	إستنساخ الميكروبات المعدله وراثياً وتطبيقاتها فى الصناعة	✓		✓	✓		✓		✓
٣	تخليق جزيئات النانو من الميكروبات المختلفه لإستخدامها فى المجال الصناعى والطبى	✓		✓		✓	✓		✓
٤	تحسين المخصبات الحيوية ورفع كفائتها	✓		✓		✓	✓		✓
٥	إستخدام الكائنات الدقيقة لإستخلاص جسيمات المعادن وللتخلص الآمن من العناصر الثقيله	✓	✓	✓		✓			✓
٦	التشخيص الجزيئى لبعض الأمراض التي تسببها الميكروبات	✓	✓	✓			✓	✓	✓
٧	إستخلاص وإنتاج النباتات للقضاء على الميكروبات الممرضه		✓	✓		✓	✓	✓	✓
٨	أخرى								

## ٣- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا النباتية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	م
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية	الإكثار الدقيق باستخدام تقنية زراع الأنسجة للمحاصيل البستانية الهامة	١
✓			✓		✓		✓	التحسين الوراثي للنباتات من حيث تحملها للإجهادات البيئية المختلفة ومقاومتها للأمراض	٢
✓			✓	✓	✓		✓	إنتاج المركبات الثانوية ذات الأهمية الاقتصادية	٣
			✓		✓		✓	تطبيق النانوتكنولوجي في مجال البيوتكنولوجيا النباتية	٤
✓			✓				✓	جمع الأصول الوراثية وإستخدامها في وسائل التحسين النباتي	٥
			✓	✓		✓	✓	التشخيص الجزيئي للأمراض النبات وإستحداث أنواع آمنه من الطرق العلاجية	٦
								أخرى	٧

## ٤- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الحيوانية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	م
8	7	6	5	4	3	2	1		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجدعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية		
			☑		☑	☑	☑	زراعة الخلايا والأنسجة والخلايا الجذعية من الحيوان والإنسان لدراسة ميكانيكيات الأمراض والعلاجات البيونانوتكنولوجي وردود الأفعال الخلوية	١
☑		☑				☑	☑	الأحياء المائية على المستوى الجزيئي والبيولوجي	٣
			☑		☑		☑	تقنيات التكاثر الحديثه وفى الأنبوب والتلقيح الصناعي	٣
		☑	☑		☑		☑	بيوتكنولوجيا الفيروسات والنواقل التعبيرية	٤
		☑	☑		☑		☑	بيوتكنولوجيا تطور الخلايا والرقمه	٥
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	أخرى	٦

## ٥- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الصناعية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	٥
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجدعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية	إنتاج وتحسين وتقييم المركبات الحيوية وتطبيقاتها	١
		✓		✓	✓		✓	إستنباط مواد ومركبات حيوية طبيعية وإستخدامها كبدائل للمواد الكيماوية والمخلفه	٢
	✓	✓			✓		✓	مقاومة التلوث البيئي للتربة والمياه والهواء بإستخدام التقنيات الحيوية	٣
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تقييم الأمان الحيوي للمواد المتعلقه بالإنسان والعمل على منع الخطورة الناجمه عنها	٤
✓		✓			✓		✓	إنتاج وتوفير مصادر متجدده للطاقه المستدامه من أصول بيولوجيه	٥
		✓			✓		✓	تقنيات النانوبيوتكنولوجي	٦
		✓		✓			✓	التحول الحيوي لبعض المركبات الطبيعية	٧
		✓				✓	✓	المقاومة الحيوية للميكروبات الممرضه للنبات	٨

(تابع) مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الصناعية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	٥
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
الأصول الوراثية ومصادر التنوع الجيني	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية		
✓		✓		✓	✓	✓	✓	تطبيقات بكتريا البروبيوتك في مقاومة الأمراض وحماية الإنسان	٩
		✓	✓		✓		✓	إنتاج ومراقبة جودة الأغذية والأعلاف المنتجة بالهندسة الوراثية	١٠
		✓	✓		✓		✓	تطوير طرق الكشف النوعية والكمية عن العناصر المعدلة وراثياً	١١
								أخرى	١٢

## ٦- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا البيئية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	م
8	7	6	5	4	3	2	1		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجدعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئي للأمراض	بحوث العلوم الأساسية		
☑	☑	☑		☑	☑		☑	المعالجة البيولوجية للمخلفات والإصاحم البيئي	١
☑	☑	☑		☑	☑	☑	☑	الهدم الحيوي	٢
☑	☑	☑		☑	☑		☑	التلوث البيئي	٣
☑	☑			☑	☑	☑	☑	السمية الوراثية	٤
☑	☑	☑		☑	☑	☑	☑	المخصبات الحيوية	٥
☑	☑	☑		☑	☑	☑	☑	المكافحة الحيوية	٦
								أخرى	٧

## ٧- مصفوفة مسئولية قسم المشخصات الجزيئية فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد.

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	م
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئى للأمراض	بحوث العلوم الأساسية		
	☑	☑	☑		☑	☑	☑	التشخيص الجزيئى للأمراض الدم فى الإنسان	١
	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	العلاجات المشخصه والموجهه لمرض السرطان	٢
☑	☑	☑	☑	☑		☑	☑	المشخصات الجزيئيه فى عصر الاوميكس	٣
						☑	☑	التشخيص الجزيئى الطبى للأمراض المناعيه	٤
☑		☑	☑	☑			☑	الوراثة الفوقيه فى الانسان	٥
	☑		☑	☑			☑	الوراثيه الجزيئيه لمقاومه الدواء	٦
						☑	☑	تشخيص الامراض الوراثيه ما قبل الولاده	٧
	☑	☑	☑	☑		☑	☑	التشخيص بالجزيئات النانوميترية	٨
						☑	☑	التشخيص المناعى الطبى للأمراض المعدية	٩
		☑		☑	☑	☑	☑	التشخيص الجزيئى للأمراض الحيوان	١٠
								اخرى	١١

## ٨- مصفوفة مسئولية قسم المعلوماتية الحيوية فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للمعهد .

محاور الخطة البحثية للمعهد								القسم	٥
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
الأصول الوراثية وممار التنوع البيولوجي	السمية الوراثية والتلوث البيئي	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	زراعة الخلايا والخلايا الجدعية وتطبيقاتها	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	التشخيص الجزيئى للأمراض	بحوث العلوم الأساسية		
☑		☑				☑	☑	قواعد البيانات	١
☑		☑					☑	الأصول والمصادر الوراثية	٢
☑		☑					☑	مصادر التنوع الوراثي	٣
								أخرى	١٢

**سابعاً: مصفوفة مسئولية معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية في تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.**

٥	القسم	محاور الخطة البحثية للجامعة						
		⑧	⑦	⑥	⑤	③	②	①
١	البيولوجيا الجزيئية	✓	✓	✓		✓	✓	✓
٢	البيوتكنولوجيا الميكروبية		✓	✓		✓	✓	✓
٣	البيوتكنولوجيا النباتية	✓		✓		✓	✓	✓
٤	البيوتكنولوجيا الحيوانية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٥	البيوتكنولوجيا الصناعية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٦	البيوتكنولوجيا البيئية	✓	✓	✓		✓	✓	✓
٧	المشخصات الجزيئية	✓	✓	✓	✓		✓	
٨	المعلوماتية الحيوية	✓		✓	✓		✓	✓

## ١ - مصفوفة مسئولية قسم البيولوجيا الجزيئية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنجيم واستدامة الثروة الحيوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.	١	والتشخيص الجزيئى لأمراض الإنسان الوراثية والمعدية
✓	✓	✓		✓	✓		٢	تطبيقات العلاج الجينى لبعض الأمراض
✓	✓	✓		✓	✓		٣	تأثير بعض المركبات الطبيعية والمركبات الثانوية المعزوله فى علاج الأمراض ومضادات الأورام السرطانية
✓	✓	✓		✓	✓		٤	المنتجات الخلوية Cytokines وإنتاجها خارج الخلية In vitro للإستخدامات العلاجية المثالية
✓	✓	✓		✓	✓		٥	تطبيقات النقل الجينى لتنمية المحاصيل الزراعية التقليدية
✓	✓	✓		✓	✓		٦	الإكثار الدقيق كوسيلة فعالة وآمنة للحفاظ على الأصناف وإكثار الأصناف النادرة
✓	✓	✓			✓	✓	٧	جمع الأصول الوراثية
							٨	أخرى

## ٢- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الميكروبية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإحصائية والمقوتية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الحيوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.		
	✓	✓		✓	✓		١ إنتاج مركبات حيوية جديدة بإستخدام الميكروبات	
✓		✓		✓	✓		٢ إستنساخ الميكروبات المعدله وراثياً وتطبيقاتها فى الصناعة	
✓	✓	✓		✓	✓		٣ تخليق جزيئات النانو من الميكروبات المختلفه لإستخدامها فى المجال الصناعى والطبي	
		✓			✓	✓	٤ تحسين المخصبات الحيوية ورفع كفائتها	
		✓		✓	✓	✓	٥ إستخدام الكائنات الدقيقة لإستخلاص جسيمات المعادن وللتخلص الآمن من العناصر الثقيله	
✓	✓	✓			✓		٦ التشخيص الجزيئى لبعض الأمراض التي تسببها الميكروبات	
	✓	✓			✓	✓	٧ إستخلاص وإنتاج النباتات للقتاء على الميكروبات الممرضة	
							٨ أخرى	

## ٣- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا النباتية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الحيوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.	الإكثار الدقيق باستخدام تقنية زراع الأنسجة للماصيل البستانية الهامة	١
✓		✓		✓	✓	✓	التحسين الوراثى للنباتات من حيث تحملها للإجهادات البيئية المختلفة ومقاومتها للأمراض	٣
✓		✓		✓	✓	✓	إنتاج المركبات الثانوية ذات الأهمية الاقتصادية	٣
		✓		✓	✓	✓	تطبيق النانوتكنولوجيا فى مجال البيوتكنولوجيا النباتية	٤
✓		✓			✓	✓	جمع الأصول الوراثية وإستخدامها فى وسائل التحسين النباتى	٥
✓		✓			✓		التشخيص الجزيئى لأمراض النبات وإستحداث أنواع آمنه من الطرق العلاجية	٦
							أخرى	٧

## ٤- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الحيوانية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الحيوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.	١ زراعة الخلايا والأنسجة والخلايا الجدعية من الحيوان والإنسان لدراسة ميكانيكيات الممرضات والعلاجات البيونانوتكنولوجى وردود الأفعال الخلوية	
							٢ الأحياء المائية على المستوى الجزئى والبيولوجى	
							٣ تقنيات التكاثر الحديثه وفى الأنبوب والتلقيح الصناعى	
							٤ بيوتكنولوجيا الفيروسات والنواقل التعبيرييه	
							٥ بيوتكنولوجيا تطور الخلايا والرقمنه	
							٦ أخرى	

## ٥- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الصناعية بالمعهد في تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الجوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.	١ إنتاج وتحسين وتقييم المركبات الحيوية وتطبيقاتها	
		✓		✓	✓		٢ إستنباط مواد ومركبات حيوية طبيعية وإستخدامها كبداية للمواد الكيماوية والمخلقة	
✓		✓		✓	✓	✓	٣ مقاومة التلوث البيئي للتربة والمياه والهواء بإستخدام التقنيات الحيوية	
✓		✓		✓	✓	✓	٤ تقييم الأمان الحيوي للمواد المتعلقة بالإنسان والعمل على منع الخطورة الناجمة عنها	
		✓	✓	✓	✓	✓	٥ إنتاج وتوفير مصادر متجددة للطاقه المستدامه من أصول بيولوجيه	
		✓	✓	✓	✓		٦ تقنيات النانوبيوتكنولوجي	
				✓	✓		٧ التحول الحيوي لبعض المركبات الطبيعية	
		✓			✓		٨ المقاومة الحيوية للميكروبات الممرضه للنبات	

(تابع) مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا الصناعية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الحيوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.	تطبيقات بكتريا البروبيوتك فى مقاومة الأمراض وحماية الإنسان	٩
✓	✓	✓			✓	✓	إنتاج ومراقبة جودة الأغذية والأعلاف المنتجة بالهندسة الوراثية	١٠
✓	✓	✓			✓		تطوير طرق الكشف النوعية والكمية عن العناصر المعدلة وراثياً	١١
✓	✓	✓		✓	✓		أخرى	١٢

## ٦- مصفوفة مسئولية قسم البيوتكنولوجيا البيئية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الجوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة البيئة والموارد الطبيعية.	١ المعالجة البيولوجية للمخلفات والإصحاح البيئى	
☑		☑		☑	☑	☑	٢ الهدم الحيوى	
		☑			☑		٣ التلوث البيئى	
☑	☑	☑			☑	☑	٤ السمية الوراثية	
☑	☑	☑			☑		٥ المخصبات الحيوية	
☑	☑	☑			☑	☑	٦ المكافحه الحيوية	
							٧ أخرى	

## ٧- مصفوفة مسئولية قسم المشخصات الجزيئية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الجوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة البيئة والموارد الطبيعية.		
✓	✓	✓			✓		١	التشخيص الجزيئى لأمراض الدم فى الإنسان
✓	✓	✓			✓		٢	العلاجات المشخصنه والموجهه لمرض السرطان
✓	✓	✓			✓		٣	المشخصات الجزيئيه فى عصر الايوميكس
✓	✓	✓			✓		٤	التشخيص الجزيئى الطبى للأمراض المناعيه
	✓	✓			✓		٥	الوراثة الفوقيه فى الانسان
	✓	✓			✓		٦	الوراثة الجزيئيه لمقاومه الدواء
✓	✓	✓			✓		٧	تشخيص الامراض الوراثيه ماقبل الولاده
	✓	✓		✓	✓		٨	التشخيص بالجزيئات النانوميترية
	✓	✓			✓		٩	التشخيص المناعى الطبى للأمراض المعديه
✓	✓	✓	✓		✓		١٠	التشخيص الجزيئى لأمراض الحيوان
							١١	اخرى

## ٨- مصفوفة مسئولية قسم المعلوماتية الحيوية بالمعهد فى تنفيذ محاور الخطة البحثية للجامعة.

محاور الخطة البحثية للجامعة							مجالات الخطة البحثية للقسم	٥
٨	٧	٦	٥	٣	٢	١		
الدراسات القانونية والإنسانية والحقوقية	البحوث الصحية والدوائية.	تطوير العملية التعليمية والبحثية.	تنمية واستدامة الثروة الجوانية	تطبيقات التقنية الحيوية وتقنية النانو.	بحوث العلوم الأساسية.	التنمية المستدامة للبيئة والموارد الطبيعية.		
✓	✓	✓	✓		✓	✓	١ قواعد البيانات	
✓		✓	✓		✓	✓	٢ الأصول والمصادر الوراثية	
✓		✓	✓		✓	✓	٣ مصادر التنوع الوراثى	
							٤ أخرى	

## المستهدف من مجالات وأنواع البحوث بأقسام المعهد طبقاً لمجاور الخطة البحثية للمعهد

المجموع	الأقسام								أنواع البحوث	محاور المعهد	م
	المعلوماتية الحيوية	المشغلات الجزيئية	البيوتكنولوجيا	البيوتكنولوجيا البيئية	الصناعية	البيوتكنولوجيا الجسدية	الحيوانية	البيوتكنولوجيا النباتية			
١٦	١	١	١	٢	٢	١	٢	٢	ماجستير	بحوث العلوم الأساسية	١
١١	١	١	١	١	٢	٢	١	٢	دكتوراه		
١٣	-	١	١	١	١	٢	١	٦	بعد الدكتوراه		
٦	-	٢	-	-	-	-	-	٤	ماجستير	التشخيص الجزيئي للأمراض	٢
٧	١	٤	-	-	-	-	-	٢	دكتوراه		
٨	-	١	١	١	١	١	١	٢	بعد الدكتوراه		
٨	-	-	-	١	١	١	٣	٢	ماجستير	التقنية الحيوية وتقنية النانو وتطبيقاتها	٣
٤	-	-	-	١	-	-	٢	١	دكتوراه		
٩	-	١	١	١	١	١	٢	٢	بعد الدكتوراه		
٥	-	-	-	-	-	١	٢	٢	ماجستير	تطبيقات المركبات الثانوية والطبيعية	٤
٥	١	-	-	١	-	١	١	١	دكتوراه		
٦	-	١	١	-	-	٢	١	١	بعد الدكتوراه		
٥	-	-	-	١	١	٢	-	١	ماجستير	زراعة الخلايا والخلايا الجذعية وتطبيقاتها	٥
٥	-	-	-	-	٢	٢	-	١	دكتوراه		
٨	-	١	-	١	١	٣	١	١	بعد الدكتوراه		
٩	١	-	٢	٢	-	-	٤	-	ماجستير	الكائنات الدقيقة والفيروسات وتطبيقاتها	٦
٥	١	-	١	١	١	-	١	-	دكتوراه		
٥	١	١	-	-	١	-	١	١	بعد الدكتوراه		

**(تابع) المستهدف من مجالات وأنواع البحوث بأقسام المعهد طبقاً لمجاور الخطة البحثية للمعهد**

المجموع	الأقسام								أنواع البحوث	محاور المعهد	م	
	المعلوماتية الحيوية	المشغلات الجزيئية	البيوتكنولوجيا	البيئية	الصناعية	البيوتكنولوجيا	الجوانبية	البيوتكنولوجيا				الغذائية
٤	-	١	٢	-	-	-	-	-	١	ماجستير	السمية الوراثية والتلوث البيئي	٧
٣	-	-	٢	-	-	-	-	-	١	دكتوراه		
٤	-	-	١	١	-	-	١	١	١	بعد الدكتوراه		
٥	١	-	١	١	-	١	١	-	-	ماجستير	الأصول الوراثية ومصادر التنوع البيولوجي	٨
٢	١	-	-	-	-	١	-	-	-	دكتوراه		
٧	١	-	-	-	١	٢	٢	١	١	بعد الدكتوراه		
١٦٠	١٠	١٥	١٥	١٦	١٥	٢٣	٢٧	٣٩	الإجمالي			

لاحظ أن بعض الأبحاث تخدم أكثر من محور لذا عند حساب معدل الإنجاز يتم احتساب المعدل وفق الإجمالي وقد يتم احتساب

البحث أكثر من مره بعدد المحاور التي يخدمها

## الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لأقسام المعهد:

الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم البيولوجيا الجزيئية						
المستهدف	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	مجموع
- بحوث الماجستير.	١	٣	٤	٦	٢	١٦
- بحوث الدكتوراه.	١	٢	٢	١	٢	٨
- بحوث ما بعد الدكتوراه.	٢	٤	٢	٥	٢	١٥
- الإجمالي	٤	٩	٨	١٢	٦	٣٩
الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم البيوتكنولوجيا الميكروبية:						
المستهدف	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	مجموع
- بحوث الماجستير.	١	٢	٤	٣	٢	١٢
- بحوث الدكتوراه.	-	١	١	٢	١	٥
- بحوث ما بعد الدكتوراه.	١	٣	٢	٣	٢	١٠
- الإجمالي	٢	٦	٧	٨	٥	٢٧
الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم البيوتكنولوجيا النباتية:						
المستهدف	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	مجموع
- بحوث الماجستير.	١	٢	١	٢	١	٦
- بحوث الدكتوراه.	١	٢	٢	١	٢	٦
- بحوث ما بعد الدكتوراه.	٢	٣	٢	٢	٢	١١
- الإجمالي	٤	٧	٥	٥	٥	٢٣
الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم البيوتكنولوجيا الحيوانية:						
المستهدف	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	مجموع
- بحوث الماجستير.	-	١	١	٢	-	٤
- بحوث الدكتوراه.	١	١	١	١	١	٥
- بحوث ما بعد الدكتوراه.	١	٢	٢	١	-	٦
- الإجمالي	٢	٤	٤	٤	١	١٥

**(تابع) الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لأقسام المعهد:****الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم البيوتكنولوجيا الصناعية:**

مجموع	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	المستهدف
٧	١	١	٢	٢	١	- بحوث الماجستير.
٤	١	١	١	١	-	- بحوث الدكتوراه.
٥	-	١	١	٢	١	- بحوث ما بعد الدكتوراه.
١٦	٢	٣	٤	٥	٢	- الإجمالي

**الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم البيوتكنولوجيا البيئية:**

مجموع	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	المستهدف
٦	-	١	٢	٢	١	- بحوث الماجستير.
٤	١	١	١	١	-	- بحوث الدكتوراه.
٥	١	١	١	١	١	- بحوث ما بعد الدكتوراه.
١٥	٢	٣	٤	٤	٢	- الإجمالي

**الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم المشخصات الجزيئية:**

مجموع	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	المستهدف
٤	١	١	١	١	-	- بحوث الماجستير.
٥	١	١	١	١	١	- بحوث الدكتوراه.
٦	١	١	٢	٢	-	- بحوث ما بعد الدكتوراه.
١٥	٣	٣	٤	٤	١	- الإجمالي

**الخطة الزمنية لمحاو الخطة البحثية لقسم المعلوماتية الحيوية:**

مجموع	السنة الخامسة	السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	المستهدف
٣	-	١	١	١	-	- بحوث الماجستير.
٥	١	١	٢	١	-	- بحوث الدكتوراه.
٢	-	١	١	-	-	- بحوث ما بعد الدكتوراه.
١٠	١	٣	٤	٢	-	- الإجمالي