الخطة البحثية لقسم: البيوتكنولوجيا الزراعية كلية الزراعة جامعة دمياط
في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.

أبعاد الخطة	المحاور البحثية	القضايا البحثية/ مشكلات/ إتجاهات	المخرجات المستهدفة
أولاً: البعد الإقتصادي	المحور الأول: التنمية الإقتصادية.	تدهور الانتاج النباتى والحيوانى	١ التحسين الوراثي للنباتات الهامة لزيادة الإنتاج ومقاومة الظروف البيئية المعاكسة. ٢ التحسين الوراثي لحيوانات المزرعة لزيادة الإنتاج ومقاومة الظروف البيئية المعاكسة. ٣ تحسين برامج التربية بإستخدام المعلمات الجزيئية والخرائط الوراثية. ٤ تعريف وإنتاج سلالات ميكروبية قادرة علي تثبيت النيتروجين في التربة. ٥ عزل وتعريف الفيروسات النباتيه والحيوانية وإنتاج الأجسام المضادة لها. ٦ إستخدام برامج المعلوماتية الحيوية في دراسة الجينومات والبروتيوميات للأصناف النباتية والحيوانية المختلفة بالإضافة إلي الميكروبات الهامة. ٧ تقييم التأثيرات الوراثية للمركبات الطبيعية والجزيئات النانومترية على الكائنات المختلفة. ٨ دراسة الجينات التي لها علاقة بالأورام السرطانية في الكائنات المختلفة. ٩ دراسات وراثية جزيئية وتكوينية على حشرة الدروسوفيلا. ١٠ استخلاص المركبات الفعالة من النباتات والكائنات الدقيقة واستخدامها في العديد من التطبيقات ودراسة التأثير الفسيولوجي لها على الوظائف الحيوية بالجسم سواء باستخدام طرق معملية in vitro أو من خلال حيوانات التجارب in vivo ١١ فصل والتعرف على المركبات الفعالة المختلفة في البيئة المحيطة ١٢ انتاج المواد الطبيعية من الكائنات المختلفة ١٣ تشخيص المواد النانومترية بالطرق الحديثة المتقدمة ١٤ دراسة تأثير المواد النانومترية على الكائنات الحية الدقيقة المختلفة وميكانيكيات التأثير ١٥ استخدام المستخلصات النباتية فى حفظ المنتجات الزراعية ١٦ استخدام بعض المواد الطبيعية المستخلصة لرفع الانتاج الحيوانى والداجنى ودراسة تأثيرها على الكائنات الحية الممرضة. ١٧ استخدام المواد الطبيعية المستخلصة من النباتات للحد من الاوبئة والامراض المعدية في الانتاج الحيواني والداجني

			١٨ انتاج المخصبات والمركبات الحيوية كبدائل للمبيدات والاسمدة ١٩ استخدام المستخلصات النباتية لمكافحة الآفات والحشرات التي تصيب المحاصيل سواء في الحقل او اثناء التخزين ٢٠ تحسين الانتاج الداجني والحيواني باستخدام المواد الفعالة والميكروبات النافعة ومحاولة زيادة الإنتاج باستحداث الطفرات.
	المحورالثالث: المعرفة والإبتكار والبحث العلمي.	**ابتكار اصناف وطرق جديدة**	٢١ إستنباط أصناف نباتية عن طريق التربية التقليدية والتربية الجزيئية. ٢٢ إنتاج سلالات ميكروبية قادرة علي إنتاج المواد الطبيعية الهامة. ٢٣ استخدام تطبيقات النانو تكنولوجي في الزراعة
ثانياً: البعد الإجتماعي	**المحور الخامس: العدالة الإجتماعية**		
	المحور السادس: الصحة.		
	المحور السابع: التعليم والتدريب	**انشاء معامل معتمدة**	٢٤ انشاء معامل مجهزة معتمدة فى مجال البيوتكنولوجيا الزراعية
ثالثاً البعد البيئي	**المحور التاسع: محور البيئة.**	**التلوث البيئى**	٢٥ إنتاج الوقود الحيوي من المخلفات الزراعية بإستخدام التقنيات البيولوجية والوراثية. ٢٦ عزل و تعريف و إنتاج سلالات ميكروبية قادرة علي إنتاج الوقود الحيوي. ٢٧ إنتاج سلالات ميكروبية قادرة علي المعالجة البيولوجية للنفايات الزراعية والصناعية. ٢٨ تقييم مدى سمية المواد النانومترية وتحضير المواد النانومترية بصورة آمنة صديقة للبيئة ٢٩ استخدام المخلفات الزراعية لإنتاج بعض المركبات المهمة مثل البيوجاز والانزيمات والسماد العضوي ٣٠ تعزيز بعض الطرق الكيميائية لايجاد بدائل نظيفة للطاقة ٣١ استخدام بعض مواد النانو المخلبية التى لها القدرة على التخلص من الملوثات والمعادن الثقيلة

رئيس القسم

تاريخ الإعتماد
موافقة مجلس القسم رقم (١٠) بتاريخ ١٨/ ٦/ ٢٠٢٣م