

الخطة البحثية الخمسية ٢٠١٥-٢٠٢٠  
لقسم/ النبات الزراعي

**أولاً : مقدمة (نبذة عن القسم):** يعتبر قسم النبات الزراعي من أقسام الإنتاج النباتي، وهو يضم ثلاثة فروع هي: النبات الزراعي، أمراض النبات والميكروبيولوجي.

**ثانياً : رؤية القسم:** التميز في التعليم والانشطة البحثية في علوم النبات وخدمة المجتمع والبيئة.

**ثالثاً : رسالة القسم:** قسم النبات الزراعي بكلية الزراعة – جامعة طنطا هو قسم تعليمي وبحثي يعمل على تحقيق رؤيته من خلال:

- العمل على وضع القسم في مكانة علمية متميزة بين أقسام النبات الزراعي محلياً وإقليمياً.
- تعليم وتدريب الطلاب من خلال عملية تعليمية جيدة لتأهيلهم أكاديمياً وتلبية إحتياجات سوق العمل في المجال الزراعي.
- إعداد هيئة تدريسية متميزة تحقق ما يصبو إليه القسم والكلية والجامعة.
- إنتاج البحوث المرتبطة بالإحتياجات المجتمعية والعمل على زيادة الوعي البيئي.
- الارتقاء بمستوى الأبحاث والمشاريع العلمية التي ينتجها القسم والاتجاه إلى المجالات التطبيقية التي تخدم المجتمع وتنمية البيئة.
- التعاون مع أقسام الكلية والكليات والمراكز البحثية الأخرى في إجراء الأبحاث والمشاريع المشتركة التي تخدم المجتمع.

**أهداف القسم:**

- زيادة فهم ووعي الطلاب للمبادئ والممارسات في مجال النبات الزراعي.
- خلق الوعي لدى الطلاب من الدور الهام لعلوم النبات الزراعي في التنمية الزراعية مع آثاره على المجتمع والبيئة.
- غرس الاهتمام في الطلاب لمواكبة التطور السريع في مجال النبات الزراعي.
- تأهيل الطلاب المتخرجين للعمل والبحوث في مجال النبات الزراعي لخدمة وتنمية المجتمع والمنافسة في سوق العمل.

**رابعاً: لجنة (لجان) اعداد الخطة: جميع السادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالقسم، وهم:**

م	الاسم	الصفة
١	أ.د./ نبيلة شاهين حسن	أستاذ متفرغ
٢	د./ عبدالناصر عبدالغني الزعويلي	أستاذ مساعد
٣	د./ حنفي فاروق عبدالمقصود	أستاذ مساعد
٤	السيدة/ أسماء صبحي النجار	مدرس مساعد
٥	السيد/ محمد فتحى يوسف	معيد

**خامساً: آلية إعداد الخطة البحثية:**

- 1- تحديد الوضع الراهن للعملية البحثية بالقسم، وذلك للوقوف على مدى الإنجازات البحثية التي تحققت وكذا المعوقات التي تعيق العملية البحثية بالقسم.  
وقد تم ذلك من خلال المناقشات بين أعضاء القسم وكذلك طلاب الدراسات العليا بالقسم والسادة المتدربين للتدريس لمرحلة الدراسات العليا بالقسم من هيئة التدريس بالجامعات المختلفة ومراكز ومحطات البحوث.  
ومن خلال هذه المناقشات تم تحديد الإمكانيات المادية والبشرية بالقسم أو الأقسام العلمية من داخل الكلية أو الكليات المناظرة وكذلك مراكز البحوث والتي تساهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف القسم البحثية.
- 2- وضع خطة تنفيذية للعملية البحثية بالقسم محددا بها المجالات والمحاور البحثية والقائمين بالتنفيذ والفترة الزمنية وآليات المتابعة.

**سادساً: أهداف الخطة:**

- 1- اجراء بحوث مرتبطة بالمشكلات المجتمعية والبيئية.
- 2- اجراء البحوث والرسائل العلمية التي يمكن تطبيق نتائجها.
- 3- التأكيد على الالتزام بأخلاقيات المهنة والقيم المجتمعية.
- 4- الاهتمام باجراء البحوث البيئية وعمل وتقوية العلاقات العلمية مع الأقسام العلمية الأخرى بالكلية أو الكليات المناظرة وكذلك مراكز البحوث.
- 5- تشجيع أعضاء القسم على التقديم للمشروعات البحثية والنشر الدولي وحضور المؤتمرات والندوات العلمية.
- 6- الالتزام بمجالات البحوث المقترحة للخطة البحثية في التسجيلات الجديدة لطلاب الدراسات العليا.



سابعاً: مجالات البحث ومحاو الخطة (وفقاً لخطة الجامعة ٢٠١٥-٢٠٢٠) (ملحوظة: تم اختيار المحاور المرتبطة بكلية الزراعة بالجدول التالي ولمزيد من المحاور الاخرى رجاء الاطلاع على خطة الجامعة) والانشطة البحثية (الموضوعات والمشكلات) والاقسام المشاركة وفرق العمل والاطار الزمني (وفقاً لتوجهات وامكانيات القسم) كما يلي:

المجال	المحاو البحثية	الانشطة البحثية (الموضوعات والمشكلات البحثية)	الاقسام الاخرى المشاركة في التنفيذ
التكنولوجيا الحيوية (٤)	٢٩- تحسين السلالات النباتية والحيوانية وزراعة الأنسجة	١- الاجهادات البيئية للحاصلات الزراعية. ٢- تحسين الأصناف النباتية. ٥- استخدام التكنولوجيا الحيوية وتقنيات النانو تكنولوجي لاستنباط أصناف نباتية مقاومة للأمراض النباتية والاجهادات الحيوية والغير حيوية. ٦- استنباط أصناف مقاومة للأمراض النباتية والملوحة والجفاف. ٧- استحثاث مقاومة النباتات الاقتصادية للاجهادات الغير حيوية. ٨- استحثاث مقاومة النباتات للأمراض النباتية. ١١- تعظيم الاستفادة من الكائنات الحية الدقيقة في الأغراض الزراعية والصناعية والحيوية.	المحاصيل – البساتين – وقاية النبات.
الطاقة المستدامة والجديدة (٥)	٣٠- مصادر مستحدثة للطاقة الجديدة والمستدامة.	١- استخدام الطحالب الخضراء في انتاج الوقود. ٢- انتاج الوقود الحيوى واستخدامه في توليد الطاقة. ٥- توليد الطاقة من المخلفات المختلفة.	الأراضى والمياه – وقاية النبات.
علوم وهندسة المواد (٦)	٣٤- تدوير المخلفات.	١- إعادة تدوير المخلفات بجميع أشكالها. ٢- انتاج الوقود الحيوى من المخلفات.	الأراضى والمياه - وقاية النبات.
علوم وتكنولوجيا النانو (٧)	٣٩- تطبيقات مواد النانو.	٥- تطبيقات مواد النانو في الزراعة: انتاج الأسمدة والمخصبات الزراعية وإنتاج الأغذية والأعلاف.	الأراضى والمياه - وقاية النبات.
علوم البيئة (١٠)	٤٩- التلوث البيئي: مسبباته ومخاطره ومعالجته.	٣- الاستخدام الجائر للكيمياويات السامة في الزراعة.	الأراضى والمياه - وقاية النبات.



الإقسام الأخرى المشاركة في التنفيذ	الأنشطة البحثية (الموضوعات والمشكلات البحثية)	المحاور البحثية	المجال
النبات.	٦- التغيرات المناخية. ٧- تلوث البيئة بالمبيدات والكيماويات الزراعية. ٩- تنمية البيئة والزراعة الآمنة والمستدامة والاستفادة من المخلفات الزراعية. ١٢- دراسة التنوع البيولوجي. ١٦- استخدام الكائنات الحية الدقيقة في التخلص من المخلفات والملوثات البيئية.		
	٢- المخلفات الزراعية وتحسين محتواها من العناصر السامة. ٣- إنتاج البيوجاز.	٥١- اقتصاديات حماية البيئة وتشريعاتها	
الأراضي والمياه - وقاية النبات.	٢- الزراعة العضوية. ٣- التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية والاجهادات الحيوية وغير الحيوية على نباتات المحاصيل الحقلية والبستانية.	٥٧- الكفاءة الإنتاجية للمنتجات الزراعية (نباتية - حيوانية).	الإنتاج الزراعي (النباتي والحيواني) ومصادر الغذاء (١٢)
البساتين	١- التوسع في إنتاج المواد الفعالة من الحاصلات البستانية. ٢- تعظيم الاستفادة من الكائنات الحية الدقيقة في الأغراض الزراعية والصناعية والحيوية.	٥٨- اقتصاديات الموارد.	
وقاية النبات.	١- تأثير الحشائش والنباتات الغازية على نمو وإنتاجية المحاصيل الحقلية والبستانية. ٣- مكافحة الحيوية. ٤- دراسة مقاومة النباتات للفطريات والمسببات المرضية الأخرى. ٥- مكافحة آفات أشجار الفاكهة في محافظة الغربية. ٧- تنشيط نمو النباتات باستخدام المركبات والنواتج الطبيعية الآمنة. ٩- تأثير بعض مواد النمو ومضادات الأكسدة على العمليات الفسيولوجية والتركيب الدقيق لخلايا النبات.	٦٠- مكافحة ومقاومة امراض النبات والافات الزراعية.	



ثامنا: الخطة التنفيذية الزمنية للأنشطة البحثية (للقضايا والمشكلات البحثية الواردة بخط القسم) خلال الفترة الخمسية ٢٠١٥-٢٠٢٠ (في جدول كما يلي)

المجال/المحور/النشاط (في شكل رقمي وفق جدول الخطة)	العام الأول ٢٠١٦/١٥		العام الثاني ٢٠١٧/١٦		العام الثالث ٢٠١٨/١٧		العام الرابع ٢٠١٩/١٨		العام الخامس ٢٠٢٠/١٩	
	نصف	نصف	نصف	نصف	نصف	نصف	نصف	نصف	نصف	نصف
مسئول المتابعة	١	٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	٢
لجنة المتابعة بالقسم										
لجنة المتابعة بالقسم										
لجنة المتابعة بالقسم										



TANTA UNIVERSITY  
Faculty of Agriculture  
Agric. Botany Dept.



جامعة طنطا  
كلية الزراعة بطنطا  
قسم النبات الزراعي

A.R. EGYPT, TANTA , POSTAL CODE NO. : ٣١٥٢٧

٣٤٨٨٨٨٤ ٠٤٠ ٢٢ ٠٠٢ EGYPT ٣٤٨٨٨٨٧٠ ٠٤٠ ٢٢ ٠٠٢

تاسعا: الامكانيات (تفصيليا) (البشرية – العملية – المادية – وغيرها) المتاحة بالقسم لتنفيذ الخطة البحثية:

أولا: الإمكانيات البشرية:

- ١- السادة أعضاء هيئة التدريس.
- ٢- السادة المعيدون والمدرسون المساعدون.
- ٣- طلاب الدراسات العليا.

ثانيا: الإمكانيات العملية:

- ١- عدد (٢) معمل طلبة بالدور الخامس غرفة رقم ٤١٧ و ٤١٩ .
- ٢- عدد (١) معمل أبحاث بالدور الخامس غرفة رقم ٤١٨ .

ثالثا: الإمكانيات المادية:

- ١- الأجهزة:- يوجد بالقسم الأجهزة الآتية:-

م	الجهاز	العدد	م	الجهاز	العدد
١	جهاز اتوكلاف	١	١٣	جهاز يو في سبيكتروفوتوميتر	٢
٢	حضان	٢	١٤	ميكروسكوب أبحاث بكاميرا	١
٣	لامينار فلو	١	١٥	جهاز طرد مركزي صغير	١
٤	ميزان كهربائي حساس رقمي	٢	١٦	جهاز طرد مركزي تحت تبريد	١
٥	جهاز لقياس درجة الأس الهيدروجيني (PH)	١	١٧	وحدات سوكلت ٢٥٠ و ٥٠٠ مل	١
٦	جهاز سبيكتروفوتوميتر عادي	١	١٨	جهاز تقطير مياه	٢
٧	ثلاجة	٣	١٩	جهاز فراكتوميتر لقياس TSS	١
٨	فرن تجفيف	١	٢٠	جهاز Gel documentation	١
٩	ميكروتوم	١	٢١	جهاز رج العينات	١
١٠	سخان بمقلب مغناطيسي	١			
١١	مقلب مغناطيسي	١			
١٢	ديب فريزر	٢			

٢- الكيماويات:- يوجد بالقسم كيماويات تساهم بشكل ما في العملية البحثية بالقسم.

٣- الزجاجيات:- يوجد بالقسم عدد لا بأس به من الزجاجيات.

عاشرا: الاحتياجات (تفصيليا) (البشرية – العملية – المادية – وغيرها) المطلوبة لتنفيذ خطة القسم البحثية:

أولا: الاحتياجات البشرية:-

تعيين عدد (٣) معيدين في سنوات ٢٠١٦ – ٢٠١٨ – ٢٠٢٠ .

ثانيا: الاحتياجات العملية:-

١- عدد (١) معمل طلبة لتدريس مقرر الميكروبيولوجي.

٢- عدد (١) معمل للدراسات العليا والأبحاث.

ثالثا: الاحتياجات المادية:- يحتاج القسم للآتي:-

١- صيانة وإصلاح عدد من الأجهزة المعطوبة بالقسم.

٢- يحتاج القسم الى عدد من الأجهزة العلمية في الفترة القادمة منها:-

العدد	الجهاز	م	العدد	الجهاز	م
١	مطحنة عينات نباتية وتربة	٨	١	جهاز اتوكلاف رقمي	١
١	جهاز الروتارى (التبخير الدوار)	٩	١	حضان تحت تبريد رأسى	٢
١	سخان بمقلب مغناطيسى للعينات الكبيرة	١٠	١	وحدة الراوتر (Rotor) للعينات الكبيرة لجهاز الطرد المركزي تحت التبريد	٣
١	جهاز قياس عملية التمثيل الضوئى (Licor-٦٤٠٠xt)	١١	١	حمام للتنظيف بالموجات فوق الصوتية	٤
٢	وحدة حفظ العينات تحت (-٢٠) درجة مئوية	١٢	١	جهاز لقياس الملوحة (EC)	٥
١	حمام مائى بهزاز	١٣	١	جهاز تقطير مزدوج للمياه او جهاز الماء غير المؤين	٦
١	خلاط يدوى (Hand blender)	١٤	٢	فرن تجفيف كبير بمروحة	٧

٣- الكيماويات:- يحتاج القسم الى العديد من المواد الكيماوية التي تستخدم في تقدير مضادات الأوكسدة، الانزيمات، الهرمونات النباتية والمواد الفعالة الأخرى في النبات والكائنات الحية الدقيقة.

#### حادي عشر: مصادر التمويل المقترحة والمتوقعة لتمويل الموضوعات البحثية:

ينبغي توافر مصادر لتمويل البحث العلمى بالكلية لضمان نجاح واستمرار منظومة البحث العلمى بالقسم. وحيث أن الميزانية المخصصة للبحث العلمى غير كافية، فانه من أهداف الخطة البحثية بالقسم ايجاد مصادر لتمويل البحث العلمى ومنها:-

- ١- ميزانية الجامعة المخصصة للكلية للبحوث العلمية وطلاب الدراسات العليا.
- ٢- صندوق البحوث بالجامعة من خلال المشاريع البحثية، وقد سبق حصول أعضاء هيئة التدريس بالقسم على عدد من المشاريع الممولة من صندوق البحوث بالجامعة.
- ٣- صندوق دعم البحوث بأكاديمية البحث العلمى من خلال المشاريع المشتركة. وأعضاء هيئة التدريس بالقسم يقومون الآن بالتقدم على بعض هذه المشاريع.

#### ثاني عشر : عناصر القوة والضعف والفرص المتاحة والتحديات (اربعة عناوين فرعية):

(١) سمات التميز (عناصر القوة) فى منظومة البحث العلمى فى القسم:-

- ١- يحظى البحث العلمى بدعم القيادات المختلفة بالكلية والجامعة.
- ٢- يوجد مكان مخصص للمعمل المركزى بالكلية.
- ٣- وجود أعضاء هيئة تدريس متميزون ومؤهلون علميا فى مختلف المجالات البحثية الخاصة بالقسم.
- ٤- وجود بعض أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على جوائز الجامعة أو جوائز الدولة.
- ٥- وجود بعض أعضاء هيئة التدريس المحكمين فى لجان ترقيات أعضاء هيئة التدريس.
- ٦- وجود علاقات علمية تبادلية بين بعض أعضاء هيئة التدريس بالكلية مع نظرائهم على المستوى المحلى والدولى من خلال الاستضافة أو الأبحاث المشتركة.
- ٧- وجود بعض من أعضاء هيئة التدريس الذين أجروا بحوثا بجامعات أجنبية من خلال المهمات العلمية.
- ٨- وجود بعض من أعضاء هيئة التدريس الذين نشروا بحوثا فى بعض المجلات الدولية المحكمة.
- ٩- وجود عدد لا بأس به من طلاب الدراسات العليا بالقسم.
- ١٠- وجود بعض أعضاء هيئة التدريس المحكمين لأبحاث علمية بالمجلات العلمية المختلفة، وكذلك المشاركون فى لجان التحرير لبعض المجلات.

١١- وجود بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم الحاصلين على جوائز النشر الدولي بالجامعة.

### (٢) عناصر الضعف في منظومة البحث العلمي في القسم:-

- ١- العلاقات العلمية التبادلية بين أعضاء هيئة التدريس بالقسم مع نظرائهم على المستوى المحلي والدولي تكون على مستوى الأفراد وليس على مستوى الكلية، حيث لا توجد أى اتفاقيات مبرمة بين الكلية ونظرائها على المستوى المحلي أو الدولي.
- ٢- على الرغم من وجود مكان مخصص للمعمل المركزي بالكلية، إلا أنه لم يبدأ العمل به بعد.
- ٣- عدم توزيع ميزانية البحث العلمي بالكلية على الأقسام العلمية.
- ٤- عدم وجود مؤتمر علمي للكلية أو للأقسام العلمية.
- ٥- عدم وجود مجلة علمية خاصة بالكلية.
- ٦- عدم توفر المتطلبات والاحتياجات اللازمة لجعل القسم بيئة تعلم وتعليم تتميز بالفاعلية والكفاءة.
- ٧- عدم تطوير الموقع الإلكتروني للكلية وكذلك القسم للتعريف بالقسم أنشطته التعليمية والبحثية والتدريبية وخبرات أعضاء هيئة التدريس بها.

### (٣) الفرص المتاحة لمنظومة البحث العلمي بالقسم:-

- ١- تمويل المشروعات البحثية من صندوق تمويل البحوث بالجامعة.
- ٢- تشجيع الجامعة للباحثين من خلال صرف جوائز للنشر الدولي.
- ٣- وجود فرص تمويل لمشروعات أو منح بحثية من منظمات وهيئات مختلفة مثل الإدارة العامة للبعثات بوزارة التعليم العالي، أكاديمية البحث العلمي ، FP٧ ، Partnership-Ownership (PAR-OWN) ومدينة مبارك للبحث العلمي.
- ٤- وجود مراكز بحثية متميزة بمنطقة وسط الدلتا مثل مركز البحوث الزراعية بالجميزة مما يتيح معه فرص للتعاون المشترك بين القسم والمركز فى اجراء بحوث مشتركة وكذلك فى الإشراف المشترك على الرسائل العلمية لطلبة الماجستير والدكتوراة.
- ٥- توفر خدمات المكتبة الرقمية بالجامعة مما يتيح دخول أعضاء هيئة التدريس على الدوريات والمجلات إلكترونياً.
- ٦- انشاء مكتب لبراءات الاختراع كنقطة اتصال بين الجامعة وأكاديمية البحث العلمي.



(٤) التحديات التي تواجه منظومة البحث العلمي بالكلية:-

- ١- عدم تجهيز المعامل بالأجهزة العلمية والمواد اللازمة لإجراء البحوث.
- ٢- عدم وجود مزرعة للكلية تفي بالإحتياجات البحثية.
- ٣- عدم وجود ميزانية للبحث العلمي بالكلية.
- ٤- وجود فجوة كبيرة بين الاهتمامات البحثية بالقسم ومتطلبات سوق العمل.

ثالث عشر: اسس واليات متابعة تنفيذ الخطة البحثية للقسم:

تقوم اللجنة المشكلة من القسم بمتابعة تنفيذ الخطة البحثية بالقسم، وهذه اللجنة مكونة من:-

- ١- د./ عبدالناصر الزعويلي – أستاذ مساعد وقائم بتسيير أعمال القسم.
- ٢- د./ حنفي فاروق – أستاذ مساعد.

