

قسم النبات والميكروبيولوجي



إعداد

أ.د/ محمد سليمان د. ألفت عبد الحميد

مراجعة

أ.د. هدى الهنداوي أ.د. عماد فرحات

2019

قسم النبات والميكروبيولوجي،
كلية العلوم، جامعة حلوان، القاهرة.

شكر وتقدير

خالص الشكر والتقدير لجميع أعضاء قسم النبات والميكروبيولوجي من أعضاء هيئة تدريس ومعاونيهم وهيئة مساعدة على مساعدتهم لإخراج العدد الثاني من النشرة التعريفية بقسم النبات والميكروبيولوجي، كلية العلوم، جامعة حلوان، سائلاً المولى عز وجل ان يديم علينا المودة وروح التعاون وأن يعيننا جميعاً في سبيل رفعة القسم ورقية كأحد الأعمدة الرئيسية بكلية العلوم، جامعة حلوان.

أ.د. عماد محمد المنعم محمد فرحات

رئيس مجلس القسم

المحتويات

الصفحة	الموضوع
5	نبذة عن قسم النبات والميكروبيولوجى
6	أهداف القسم
7	رؤية القسم
7	رسالة القسم
7	برامج القسم
7	أولاً: برامج البكالوريوس
8	الفرقة الأولى
9	الفرقة الثانية
10	برنامج النبات
12	برنامج النبات والكيمياء
14	برنامج الميكروبيولوجى
16	برنامج الميكروبيولوجى والكيمياء الحيوية
18	ثانياً: برامج الدراسات العليا
19	البنية التحتية
20	معامل الأبحاث
20	1. معمل البيئة النباتية
21	2. معمل الوراثة
22	3. معمل فسيولوجيا النبات
23	4. معمل الفطريات
24	5. معمل البكتريا
26	6. معمل التقنية الحيوية
27	7. معمل الطحالب
27	8. معمل الفيروسات
28	9. المعشبة
31	أعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجى
38	معاونو أعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجى
40	الجهاز الإداري بالقسم
41	توزيع أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على الشعب المختلفة
41	السادة الأساتذة الذين تولوا رئاسة قسم النبات والميكروبيولوجى
42	المناصب العليا بالكلية لأساتذة القسم
42	أهم المناصب العامة لأعضاء هيئة التدريس بالقسم

42 مساهمة أعضاء هيئة التدريس بالقسم في إداريات وأنشطة الكلية
43 نقاط التميز بقسم النبات والميكروبيولوجى
46 الإشراف على الرسائل العلمية
47 المشاركة المجتمعية لأعضاء هيئة التدريس بالقسم
49 الجوائز التي حصل عليها الاساتذة بقسم النبات
50 النشر العلمي
51 تنظيم ومشاركة أعضاء القسم في المؤتمرات وورش العمل
55 مقررات القسم

نبذة عن قسم النبات والميكروبيولوجي

أنشأ قسم النبات والميكروبيولوجي عام 1995، وقد بدأ تأسيسه مجموعة من أعضاء هيئة التدريس من ذوى الخبرة والسمعة العلمية الطيبة وأخص بالذكر من بين هيئة التدريس الدكتور لطفى محسن (كلية العلوم بأسوان، جامعة أسيوط سابقا) والدكتور محمد سليمان (كلية العلوم بقنا، جامعة أسيوط سابقا) ومن الهيئة المعاونة (جيهان زغلول، رانيا أبو عيد، نيرمين السمري، سماح غانم وألفت عبد الحميد) ، تلا ذلك إضافة مجموعة متميزة من أعضاء هيئة التدريس للقسم من جامعات الزقازيق، المنوفية، كفر الشيخ وجامعة طنطا. يضم القسم مجموعة من الشعب مثل النبات، الميكروبيولوجي، النبات والكيمياء، وكذلك الميكروبيولوجي، والكيمياء الحيوي والذي انفردت به الكلية من ذلك الوقت لما له من أهمية تطبيقية في خدمة المجتمع، وبذلك يجمع القسم بين التخصصات الأكاديمية والتطبيقية في العلوم الأساسية ذات الصلة.

لقسم النبات والميكروبيولوجي مشاركات عدة مع الهيئات العلمية والبحثية المتخصصة مثل المركز القومى للبحوث، مركز البحوث الزراعية، هيئة الرقابة الدوائية، تكنولوجيا الإشعاع، مركز بحوث الصحراء، المعهد القومى للأورام، ... وغيرها من الهيئات العلمية بجمهورية مصر العربية.

يعد قسم النبات والميكروبيولوجي أحد منارات كلية العلوم بجامعة حلوان المتميزة لما له من سمعة طيبة بين أقسام النبات والميكروبيولوجي وكليات العلوم بجامعات مصر المختلفة، حيث يقوم بالتدريس به نخبة متميزة من أعضاء هيئة التدريس مما ينعكس إيجاباً على المستوى المتميز للخريجين.

يضم القسم بالإضافة للمعامل البحثية المتميزة بالقسم بما تزخر به من أجهزة علمية، المعشبة النباتية التي تحوي العديد من العينات النباتية المصنفة والمعرفة، كما اشتهر القسم بتخصص الحفريات النباتية، الذي يختص بدراسة البقايا النباتية في الحفريات الاثرية بالإضافة إلى تخصص التقنية الحيوية وزراعة الأنسجة والهندسة الوراثية، مما ساعد ويساعد فى إنهاء مئات الطلاب لمرحلة الدراسات العليا به والحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه.

ونظراً لمشاركة بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجي الملحوظ في الحصول على العديد من المشروعات الأكاديمية والبحثية والتطبيقية على مستوى الجامعة والدولة، ومشاركتهم في اللجان العلمية والبحثية والأكاديمية على المستوى القومي، بالإضافة لإسهاماتهم الفعالة في لجان الاعتماد والجودة على المستوى القومي، مما انعكس إيجاباً في اعتماد كلية العلوم بجامعة حلوان خلال عام 2018، فقد أسهمت هذه الخبرات فى تنمية قدرات القسم العلمية لخريجي الكلية في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا فى التأهل للحصول على مكانة متميزة فى المجتمع المحلى والإقليمي والدولي، والاستعانة بالعديد من أعضاء هيئة التدريس بالقسم بالمؤسسات التعليمية والبحثية بالخارج.

أ.د / محمد السيد عثمان

مؤسس قسم النبات والميكروبيولوجي

أهداف القسم

- الارتقاء بمستوى الخريج علمياً سواءً بتزويده بالمعرفة النظرية الحديثة أو المهارات العملية بحيث يجد فرصة طيبة للمنافسة في سوق العمل، و يؤدي فيها أداءً جيداً.
- الارتقاء بمستوى الأبحاث العلمية التي ينتجها القسم والاتجاه - كلما أمكن- إلى المجالات التطبيقية التي تخدم المجتمع والبيئة في شتى المجالات.
- حل مشاكل المجتمع والمساهمة في خدمة البيئة من خلال المشاريع البحثية والبحث عن مصادر غير تقليدية للثروة والطاقة.

رؤية القسم

يسعى قسم النبات والميكروبيولوجي ان يكون رائدا في مجال العلوم الاساسية والتطبيقية وخدمة مجال التخصص في البحوث العلمية الحديثة وخدمة المجتمع بما يتناسب مع رؤية الكلية والجامعة.

رسالة القسم

يسعى قسم النبات والميكروبيولوجي الى اعداد خريج متميز علميا وفكريا قادرا على المنافسة في سوق العمل على المستوى المحلى والإقليمي وذلك من خلال برامج متطورة خاصة في المجال التطبيقي والعمل على النهوض بالمجتمع وحل المشاكل في ضوء رسالة الكلية والجامعة.

البنية التحتية

يتواجد قسم النبات والميكروبيولوجي بمباني الأقسام العلمية لكلية العلوم بمبنى "أ"، بالإضافة لأربعة معامل طلابية "معمل 1-4" في مبنى المعامل والفصول (ج)، تتسع لحوالي 140 طالب في وقت واحد ملحق بها معمل الأجهزة العلمية للقياسات الدقيقة، ومعمل أبحاث التقنية الحيوية، ومعمل الطحالب، كما توجد قاعة المعشبة النباتية بالدور الرابع من المبنى الإداري للكلية.

يتكون مبنى "أ" بمباني الأقسام العلمية لكلية العلوم والمخصص لقسم النبات والميكروبيولوجي من ثلاثة طوابق: الطابق الأول: يحتوي على ستة معامل بحثية متخصصة لخدمة طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس بالقسم لعلوم الفيروسات، البيئة النباتية، الخلية والوراثة، فسيولوجيا النبات، الفطريات، والبكتريا بالإضافة الى معملين للخدمات الطلابية "معمل 5&6" تتسع لستين طالباً.

الطابق الثاني: يحتوي هذا الطابق على خمس قاعات تدريسية لطلاب القسم بصفة أساسية مزودة بالوسائل التعليمية الحديثة.

الطابق الثالث: ويحتوي على المكاتب الإدارية لرئاسة القسم ومجلس القسم إضافةً لمكاتب أعضاء هيئة التدريس.



أحد المعامل الطلابية للتدريس العملي

معامل الأبحاث

1. معمل البيئة النباتية

2. أنشأ معمل البيئة النباتية في عام 1997 في مبنى الكلية القديم "كلية الصيدلة حالياً" وقد ساهم في إنشائه أ.د/ لطفي محسن حسن، أ.د/ طارق جلال و أ. د/ عماد فرحات. تم تحديث المعمل بالمشاركة في مشروع التقنية الحيوية لإكثار النباتات المهددة بالانقراض (سيناء / مصر) والذي مول عن طريق اكااديمية البحث العلمي (STDF) منذ عام 2009 حتى عام 2013.

3. يوجد بالمعمل العديد من الاجهزة العلمية والحقلية المميزة مثل أجهزة قياس الأس الهيدروجيني (pH)، الأوكسجين الذائب، التوصيل الكهربائي (EC)، شدة الإضاءة، العناصر المعدنية (Ion Selective Electrode) وكذلك جهاز قياس رطوبة التربة (Soil Moisture Content). كما يوجد بالمعمل جهاز امتصاص الأبخرة. وقد حصل المعمل على مشروع لتحديثه وتطويره بعنوان "تحديث وتطوير معمل البيئة النباتية والرصد البيئي للملوثات". ومن خلال هذا المشروع تم تحديث البنية التحتية للمعمل من كهرباء ومياه مع عمل وحدات مطبخية لحفظ العينات والكيموايات الخاصة بالمعمل في المعمل بالإضافة الى تزويد المعمل بأجهزة حديثة ومميزة منها Microwave Plasma Atomic Absorption, Active Photosynthetic Meter, Chlorophyll meter, Ultra-water purifying system, Distillator, Microscope with camera

4. هذا ويضم المعمل ثلاثة أساتذة) أ.د/ لطفي محسن حسن، أ.د/ طارق جلال و أ.د/ عماد فرحات) بالإضافة الى ثلاثة من شباب الباحثين وهما مدرس مساعد/ مها محمد الميداني والمدرس المساعد/ محمد عبد الله محمد دخيل والمعيدة / ميادة مهدي.

5. ويشترك معمل البيئة في خدمة المجتمع وتنمية البيئة من خلال أعضاء هيئة التدريس بالقسم حيث عمل أ.د/ لطفي محسن كمستشار بيئي لمحمية وادي دجلة لعدة سنوات وكذلك شارك أ.د/ طارق جلال و أ.د/عماد فرحات في العديد من دراسات تقييم الأثر البيئي لعدد من المشروعات الكبرى والقومية ومنها محطة كهرباء بنى سويف ومشروع استغلال الرمال السوداء بمنطقة ساحل الدلتا ومشروع تطوير القناطر الخيرية وتقييم الأثر البيئي لانتقال الملوثات من شمال ألمانيا إلي الغابات المنتشرة بجنوب السويد



معمل البيئة النباتية

2. معمل الخلية والوراثة

أنشأ معمل الخلية والوراثة عام 1997 بمبنى الكلية القديم "كلية الصيدلة حالياً"، وقد أشرف على إنشائه أ.د./ محمد سليمان، حيث تم تجهيزه بالأجهزة العلمية التخصصية الحديثة ومن ضمنها جهازى ال PCR، و-Gel Documentation System، كما تم إضافة بعض الأجهزة والوسائل المساعدة للتطبيقات المعملية الجزيئية بواسطة أ.د. عبد الفتاح بدر و أ.د. ابتسام حماد.

يضم معمل الخلية والوراثة ثلاثة أساتذة (أ.د./ عبد الفتاح بدر، أ.د./ محمد سليمان و أ.د./ ابتسام حماد) ومدرستان (د./ إلهام رياض ود./ إيمان توفيق) وأحد معاوني أعضاء هيئة التدريس (م./ إسراء العزب). وتتميز وحدة الخلية والوراثة النباتية بالقسم بنشر أبحاث عديدة فى مجالات الخلية والوراثة وأثر الملوثات البيئية على النبات وكذلك العلاقات التصنيفية لأنواع النباتات بين الأجناس النباتية المختلفة مثل النباتات النادرة والنباتات المهددة بالانقراض، النباتات الصحراوية والمائية والجافة، واستخدام النباتات كمؤشرات بيئية للتلوث البيئي.

وقد شارك معمل الخلية والوراثة منذ إنشائه فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة حيث تم عقد دورة تدريبية فى الدراسات الجزيئية والهندسة الوراثية لأعضاء القسم وطلاب الدراسات العليا والسنوات النهائية بالكلية، بالإضافة لمشاركة د./ محمد سليمان فى مشروعات: ترشيد الموارد الطبيعية المشترك بين جامعة حلوان (مصر) & معهد فوبرتال (المانيا)، 1998، التخطيط العمرانى الارشادى لقرى بعض المحافظات المصرية "الدراسات البيئية والمناخية"، مركز بحوث التنمية التكنولوجية، جامعة حلوان، 2004-2007، ومشروع صون النباتات الطبية واستخدامها المستدام: الصحراء الشرقية الشمالية وساحل البحر الأحمر، وزارة الدولة للبيئة جمهورية مصر العربية، 2006/2005.

كما يشرف المعمل بالتعاون فى إجراء الدراسات الجزيئية لبقية تخصصات القسم العلمية.



3. معمل فسيولوجيا النبات

معمل الفسيولوجي هو احد معامل الابحاث بقسم النبات والميكروبيولوجي بكلية العلوم جامعة حلوان والذي يهتم بالدراسات الفسيولوجية البحثية للنباتات والطحالب. والمعمل مجهز بالتجهيزات الاساسية لاجراء البحوث العلمية في مجال فسيولوجيا النبات. ويضم معمل الفسيولوجي ثلاثة أساتذة (أ.د./ صفية غازي، أ.د./ إبراهيم زيد، أ.د./ فاطمة غريب) وأستاذ مساعد (د./ حنان أبو الغيط)، ثلاثة مدرسين (د./ زينب عاشور، د./ أميرة عبد الستار، د./ هبة الله عبد ربه) واثنين من معاونى أعضاء هيئة التدريس (م.م/ إيمان زكريا، م/ إنجي جمال). ويحتوى المعمل على عدد من الأجهزة الحديثة مثل (Rotary evaporators, Spectrophotometer, Heating) و(mantle) والتي ساهمت في حصول العديد من الباحثين على الدرجات العلمية المختلفة.

ومجالات الدراسة في معمل الفسيولوجي متعددة مثل:

1. دراسة النبات تحت ظروف الاجهاد المختلفة فمثل هذه الظروف يعرف بـ Stress Physiology ويعد هذا مهما من ناحية فسلجة بيئة النبات لعدة اسباب هي:

أ- نادرا ما تتوفر الظروف البيئية المثلى للنبات، من الماء والعناصر الغذائية، بل غالبا ما ينتج الجهد المائي الشديد بسبب نقص رطوبة التربة، او الحرارة او الملوحة او السمية ببعض العناصر او عوامل اخرى عديدة ربما تدفع بالنباتات الى محدودية البقاء .

ب- تساهم هذه الدراسات في زيادة فهم العوامل التي تحدد توزيع وانتشار النباتات والتغيرات الفعلية في العمليات الحياتية المختلفة خلال دورة النمو .

ت- في الجانب الزراعي التطبيقي، فان قابلية المحاصيل في الحفاظ على البقاء وبالكثافة النباتية المطلوبة تحت ظروف الاجهاد يعد عاملا رئيساً في تحديد الحاصل الاقتصادي .

ث- دراسة النباتات الطبية والعطرية وهي محاصيل زراعية غير تقليدية. وتستخدم هذه النباتات أما بالتجفيف أو استخلاص الزيوت منها .ومثل هذه الزيوت العطرية تدخل في تركيب العديد من المركبات الصناعية وايضا في صناعة الأدوية (طبيا وصناعيا).

2- عزل السلالات الطحلبية وتعريفها واكثارها واستغلال هذه السلالات في المجالات المختلفة كانتاج المضادات الحيوية والوقود الحيوي من الطحالب من خلال مشروع انتاج الوقود الحيوي من الطحالب والنباتات والممول من جامعة حلوان .



صورة لمعمل فسيولوجيا النبات

4. معمل الفطريات

وقد أشرف على إنشائه أ.د/ محمد عثمان، حيث تم تجهيزه بالأجهزة العلمية التخصصية الحديثة. تنتهج المدرسه العلميه بمعمل الفطريات الاسلوب العلمى التطبيقي من خلال دراسات بحثيه تطبيقية فى مجال الفطريات التطبيقية مما يعود بالنفع على المجتمع المدنى والبيئة. فهناك دراسات انتهت الى نتائج مهمة لاستخدام مستخلصات الفطريات فى التحكم فى بعض انواع من الاورام وكذلك زيادة المناعه والحصول على انزيمات خاصه تفيد فى المساعده على اذابة الجلطات الدمويه وايضا انتاج جسيمات الفضة النانومترية وتطبيقها فى التحكم فى الخلايا السرطانية وكذلك تثبيط الكائنات الدقيقة. أيضا من الدراسات الحاليه توجد دراسات لانتاج



معمل الفطريات

الطاقه من خلال تصميم خلايا للطاقة تعتمد على الفطريات. ويتعاون معمل الفطريات تعاوننا وثيقا مع هيئة الرقابة الدوائية لعمل دراسات على انتاج المضادات الحيوية وكذلك مع هيئة الطاقة الذرية ومركز تكنولوجيا الاشعاع. ويتعاون معمل الفطريات ايضا مع كل من المركز القومى للبحوث ومعهد الاورام التابع لجامعة القاهرة كما يقوم باجراء بعض الدراسات المعملية مع معهد بحوث الصحراء ومعهد الرمد وكل الدراسات التى يقوم بها المعمل مع هذه الهيئات هى دراسات تعتمد على الاستخدامات التطبيقية للفطريات. ويضم معمل الفطريات نخبة

من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم تتكون من أستاذان (أ.د/ محمد عثمان، أ.د/ أم كلثوم خطاب) وأستاذ مساعد (د/ أمانى أبو النصر)، خمسة مدرسين (د/ جيهان زغلول، د/ ياسمين السبع، د/ هبة السيد، د/ رحاب محمود، د. /نشوى حامد)، مدرسان مساعدان (م.م/ محمد اسماعيل، م/ سالى عبد الباسط) ومعيد (م/ إسلام طارق)، ويحتوى المعمل على عدد من الأجهزة الحديثة التى ساهمت فى انجاز العديد من الرسائل العلمية بالإضافة الى العديد من الأبحاث العلمية الدولية والمحلية.

5- معمل البكتريا

وقد أشرف على إنشائه أ.د/ هدى الهنداوى، حيث تم تجهيزه بالأجهزة العلمية التخصصية الحديثة تقوم الاتجاهات البحثية في معمل البكتريا علي محورين أساسيين وهما:

1- التعاون العلمي مع التخصصات الأخرى داخل القسم ومع الأقسام العلمية بالكلية وخارجها في

الجامعات الأخرى والمراكز البحثية.

2- محاولة معالجة المشاكل المجتمعية التي تنعكس على كل من الصحة العامة للإنسان والاقتصاد

القومي للبلاد وذلك من خلال إجراء بحوث تطبيقية.

فيما يخص المحور الأول، هناك تعاون قائم بين معمل البكتريا والمعامل الأخرى بالقسم مثل معمل الفطريات والوراثة وفسيلوجيا النبات ويمتد هذا التعاون ليشمل أقسام أخرى بالكلية مثل الكيمياء والفيزياء. كما يوجد تعاون مشترك بين معمل البكتريا والمراكز البحثية المختلفة مثل المركز القومي للبحوث ومركز البحوث الزراعية وهيئة الرقابة الدوائية والهيئة القومية للطاقة الذرية ومعهد الأورام ومعهد بحوث الصحراء بالمطرية ومعهد الرمد.

وفيما يخص المحور الثاني فإن المجالات البحثية بالمعمل توجه لمعالجة المشكلات المنتشرة بالمجتمع فعلي سبيل المثال: في مجال الميكروبيولوجيا الزراعية هناك محاولات للتحكم في الأمراض البكتيرية المنتشرة علي الخضروات والمحاصيل الزراعية وذلك عن طريق عزل وتعريف البكتريا الممرضة ودراسة عوامل الفعالية المختلفة ومحاولة إيجاد طرق للقضاء عليها بيولوجيا للحفاظ علي البيئة والناتج القومي للبلاد.

وفي مجال الميكروبيولوجيا الطبية تم إجراء دراسات للتحكم في البكتريا الممرضة للإنسان والمقاومة للعديد من المضادات الحيوية وذلك بإنتاج مركبات فعالة بديلة بواسطة البكتريا أو مستخلصة من النباتات الطبية بالتعاون مع هيئة الرقابة الدوائية، هذا وقد تم بواسطة البكتريا إنتاج مركبات نانوية واعدة في مجال التحكم في خلايا الكبد السرطانية (HepG2).

وفي مجال الصناعات الغذائية هناك دراسات بالتعاون مع الزملاء في شعبة الفيزياء الحيوية الطبية بالكلية لإنتاج مركبات نانوية من مصادر طبيعية ومحاولة استخدامها كمادة حافظة في صناعات منتجات الألبان لتجنب تلوث هذه المنتجات بواسطة البكتريا الممرضة للإنسان.

وفي مجال الصناعة وبالتعاون مع مركز بحوث الفلزات تم استخدام البكتريا المعزولة من أسطح الخامات في المعالجة البيولوجية لهذه الخامات بهدف تنقيتها من الشوائب وإنتاج خامات عالية الجودة تتوافق مع المواصفات المطلوبة في الصناعة. كما شارك معمل البكتريا أيضا في دراسة استهدفت تنقية المياه من المخلفات البترولية باستخدام عزلات بكتيرية وذلك بالتعاون مع قسم الكيمياء بالكلية ومعهد بحوث البترول.

وقد أسفرت هذه الدراسات عن وجود ثروة ميكروبية محلية، في المعمل تضم العديد من السلالات البكتيرية الممرضة للنبات وكذلك الممرضة للإنسان، وأخري قادرة علي إنتاج مركبات واعدة في مجال التحكم البيولوجي في أمراض النبات وفي مجال صناعة العقاقير الطبية. كما توجد عشرات الرسائل العلمية والأبحاث المنشورة في دوريات علمية دولية ومحلية ومؤتمرات دولية، كمحصلة لهذه الدراسات. هذا ويشترك معمل البكتريا في خدمة المجتمع من خلال تعريف العزلات البكتيرية للباحثين وبعض الجهات البحثية.



معمل البكتريا وملحق بالمعمل غرفة مجهزة لحقن البكتريا وبها laminar flow cabinet وحضان. وبالمعمل عدد من الأجهزة العلمية مثل جهاز الطرد المركزي وحضانات وأجهزة electrophoresis الخاصة بالبروتين والحمض النووي DNA كما يوجد desiccator sonicator ويقوم العمل علي التعاون وتكامل الإمكانيات العملية بين المعامل بالقسم ومعامل الأقسام الأخرى بالكلية.

ويضم المعمل نخبة من أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة تشتمل علي أستاذين (أ.د. هدي الهنداوي، أ.د. عماد عبادة) وأستاذ مساعد (د. سماح غانم) وأربعة مدرسين (د. شيرين مجدي، د. مروى رضا، د. أحمد حسن ود. مروة علي) ومدرس مساعد (م.م. محمد توفيق خزعل).

6- معمل التقنية الحيوية

تم إنشاء معمل التقنية الحيوية عام 1998 تحت إشراف أ.د/ أحمد البكرى، حيث تم تجهيزه بالأجهزة العلمية التخصصية الحديثة لإجراء البحوث المختلفة فى مجال زراعة الخلايا والأنسجة للنباتات الراقية ويهدف الى: انتاج المواد الفعالة الطبية ذات الأهمية الاقتصادية من مزارع الخلايا، الحفاظ على الأصول الوراثية للنباتات البرية، والتحول الوراثى للنباتات المختلفة بهدف تحسين الصفات الوراثية المختلفة.

يوجد بمعمل التقنية الحيوية أستاذ (أ.د/ أحمد البكرى) ومدرس (د/ أسماء عبد السلام).

هذا، وقد تم الحصول على منحتين للبحوث من كل من: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (برنامج الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية) عام (2004-2009) وأيضاً من صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية عام (2009-2013).

تخرج من هذه المدرسة عدد سبعة رسائل ماجستير وثلاثة رسائل دكتوراه ونشر عدد من البحوث بالدوريات الدولية والمحلية.



معمل التقنية الحيوية

7 – معمل الطحالب

يعد معمل الطحالب من المعامل المميزة بقسم النبات والميكروبيولوجي (تحت التطوير) حيث تم الحصول على مشروع لتأهيل المعمل الموجود بمبنى الفصول والمعامل (ج) في عام 2014. ويضم المعمل أستاذ (أ.د/ نيرمين السمرى) ، أستاذ مساعد (د/ ألفت عبد الحميد)، ومدرس مساعد (أ. أحمد عبد الرحمن). تم شراء أجهزة حديثة تساهم في النهوض في مجال التخصص. تتعاون مدرسة الطحالب مع عدد كبير من الهيئات مثل كلية العلوم جامعة القاهرة وجامعة الأزهر - المركز القومي للبحوث- مركز البحوث الزراعية- كلية الزراعة جامعة عين شمس- مركز بحوث الفلزات. توجد ابحاث متنوعة حيث ان مدرسة الطحالب قامت بعمل أبحاث في مجال الزراعة وفيها تم استخدام الطحالب كمخصبات حيوية لزيادة انتاجية محاصيل استراتيجية مثل الفول والقمح وعباد الشمس والنباتات الطبية مثل الروزماري. وفي مجال الطاقة الجديدة والمتجددة تم نشر بحثان لانتاج الوقود الحيوي من الطحالب كما حصلت د/ ألفت عبد الحميد عام 2016 على مشروع ممول من جامعة حلوان بعنوان انتاج الوقود الحيوي من الطحالب والنباتات - وفي المجال الصحى تم نشر ابحاث لاستخدام مستخلصات الطحالب الدقيقة كمضادات للبكتريا والفطريات الضارة. وفي مجال البيئة استخدام الطحالب فى المعالجة البيولوجية لمياه الصرف الصحى وقد تم استكمال تطوير المعمل من خلال المشروعان البحثيان الحاصل عليهما.



8- معمل الفيروسات

يشتمل معمل الفيروسات على عدد اثنين أستاذ مساعد (د./ إنتصار عبد المنعم، د./ ريهام الباز) ومدرس (د./ أسماء فتحى) ومعيد (أ. محمد عادل) ويهتم هذا المعمل بكل الدراسات الخاصة بعلم الفيروسات وما يختص به من دراسات. ومن ضمن إهتمامات المعمل: الدراسات التشخيصية للفيروسات وفيرودات النباتات المختلفة والوقاية منها ومحاولة التخلص من هذه الامراض الفيروسية والفيرودية. أيضا يهتم بدراسة الفيروسات الميكروبية (البكتريوفاج) التي تستخدم في مكافحة البيولوجية لأمراض خطيرة تتسبب بواسطة ميكروبات. ومؤخرا اهتم المعمل بالوقاية ومحاولة التخلص من بعض الفيروسات التي تصيب الإنسان. وحيث ان هذا المعمل مازال تحت الانشاء فانه يتم التعاون مع كلية الزراعة بجامعة عين شمس (أ.د. خالد الدجج).

9- المعشبة

المعشبة هي مجموعة من نماذج النباتات المجففة مرتبة بنظام تصنيفي معين. حيث تقدم طريقة ميسرة لفحص العديد من أنواع النباتات المختلفة أو الأمثلة العديدة لنوع واحد من النباتات. وتوفر المعشبة سجلا قيما ودائما لحياة النبات. تعتبر المهمة الأساسية للمعشبة توفير العديد من نماذج العينات النباتية الموجودة في منطقة جغرافية معينة، اقليميا أو دوليا، حسب الحدود السياسية او الأقاليم الجغرافية، هذه النماذج تكون ممثلة الى حد كبير للنباتات الموجودة بريا في النطاق السياسى والجغرافى. كما تمثل المعشبة أحد الوحدات البحثية الهامة في قسم النبات والميكروبيولوجى التي تهتم بالأبحاث العلمية على النباتات البرية في مصر وتساعد على التعرف على آليات الحفاظ على التنوع النباتي والاستخدام المستدام للغطاء النباتي في مصر. كما تقدم خدمة التعريف العلمي للعينات النباتية للباحثين والطلاب وعموم الجمهور بصورة مجانية.



تم انشاء معشبة قسم النبات والميكروبيولوجى بكلية العلوم جامعة حلوان عام 1997 حيث أشرف على انشائها أ.د/ لطفى محسن حسن فى مبنى الكلية القديم، ثم تم تطوير المعشبة فى مقرها الجديد بواسطة أ.د/ أحمد جمال الدين فهيمى (رحمه الله) من خلال التعاون المشترك مع معهد الاثار البيولوجية بسان فرانسيسكو حيث ساهم المعهد فى انشاء المقر الحالى للمعشبة واقامة الحائط المعدنى وشراء دولابى لحفظ العينات بالمعشبة خلال عام 2006. كما ساهم أ.د/ طارق جلال و أ.د/ عماد فرحات و د/ حسام العدوى (جامعة السادات) بالإضافة الى الرحلات العلمية للطلاب فى إثراء المعشبة بالعينات النباتية.

وتعد المعشبة ضمن المعشبات المصرية المسجلة على مستوى الجمهورية وتضم المعشبة حوالى 10000 عينة نباتية مثبتة ومرتبطة طبقا لتقسيم العالم انجلر. كما تضم المعشبة سجل مرجعى للعديد من البذور والثمار لانواع نباتية مختلفة بالاضافه الى سجل لجسيمات السيليكا النباتية بمنطقتى الصحراء الشرقية وساحل البحر الابيض المتوسط.

كما تضم المعشبة مكتبه علمية تحوى العديد من الكتب الخاصة بعلمى التصنيف والفلورا بجانب بعض الكتب المهده من مكتبات بعض اعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجى.



وقد أسهمت المعشبة فى العديد من المشاريع البحثية ومنها:

- مشروع استخدام التقنيه الحيويه لاكتثار النباتات المهدهة بالانقراض فى سيناء، مصر فى الفترة من

2009 - 2013

- مشروع تطوير معشبة كلية العلوم جامعة حلوان بالتعاون مع معهد الاثار البيولوجية بسان فرانسيسكو 2006



اعضاء الفريق البحثى بالمعشبة:

- تجمع معشبة قسم النبات والميكروبيولوجي بكلية العلوم مزيج بين الاساتذة المتخصصين فى دراسة الفلورا المصرية وعلوم التصنيف والبيئة النباتية وبين شباب الباحثين:
- أ.د/ لطفى محسن حسن (أستاذ علم البيئة النباتية والفلورا)
 - أ.د/ طارق محمد جلال - أستاذ البيئة النباتية
 - أ.د/ عماد عبد المنعم فرحات - أستاذ البيئة النباتية
 - أنسة / ميادة مهدى كيلانى - معيدة بالقسم (تصنيف وفلورا)

أعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجي

يضم قسم النبات والميكروبيولوجي نخبة متميزة من أعضاء هيئة التدريس تضم 34 عضواً بين أستاذ

وأستاذ مساعد ومدرس وبيانهم كالاتي:

الرتبة العلمية	عدد أعضاء هيئة التدريس القائمين بالعمل	عدد أعضاء هيئة التدريس المعارين	المجموع
أستاذ	11	3	14
أستاذ مساعد	2	4	6
مدرس	14	4	18
المجموع			38

توزيع أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على الشعب المختلفة

الشعبة	أستاذ	أستاذ مساعد	مدرس	مدرس مساعد	معيد	المجموع
الفيروسات	-	2	1	-	1	4
البيئة النباتية	3	-	-	2	1	6
الوراثة	3	-	2	1	-	6
فسيولوجيا النبات	2	1	4	-	1	8
الفطريات	2	1	6	1	1	11
البكتريا	2	1	4	1	1	9
التقنية الحيوية	1	-	1	-	1	3
التصنيف الزهري	-	-	-	-	1	1
الطحالب	1	1	-	1	1	4
المجموع	14	6	18	6	8	52

السادة الأساتذة الذين تولوا رئاسة قسم النبات والميكروبيولوجي

الاسم	الفترة
أ.د. / محمد السيد عثمان	(1995 - 2000)
أ.د. / صفية محمد محمد غازي	(2000-2005)
أ.د. / محمد سليمان أحمد سليمان	(2005-2007)
أ.د. / هدى حامد محمد الهنداوي	(2007 - 2009)
أ.د. / لطفى محسن حسن	(2009 - 2014)
أ.د. / ابتسام عبد الغنى حماد	(2014 - 2017)
أ.د. / طارق محمد جلال	(2017 - 2018)
أ.د. / عماد عبد المنعم فرحات	(منذ 2018 حتي الآن)

المناصب العليا بالكلية لأساتذة القسم

- أ.د. / محمد السيد عثمان، عميد كلية العلوم - جامعة حلوان (سابقاً).
- أ.د. / صفية محمد محمد غازي (رحمها الله)، وكيل كلية العلوم لشئون التعليم والطلاب - جامعة حلوان (سابقاً).
- أ.د. / أجمد جمال الدين (رحمه الله)، وكيل كلية العلوم للدراسات العليا والبحوث - جامعة حلوان (سابقاً).
- أ.د. / أم كلثوم حسن خطاب، وكيل كلية العلوم لشئون التعليم والطلاب - جامعة حلوان (سابقاً).
- أ.د. / ابتسام عبد الغنى حماد، مستشار أ.د. / رئيس الجامعة لشئون البيئة وخدمة المجتمع، وكيل كلية العلوم لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة - جامعة حلوان (سابقاً).

أهم المناصب العامة لأعضاء هيئة التدريس بالقسم

- 1- أ.د. / محمد السيد عثمان: أمين لجنة القطاع للعلوم الأساسية بالمجلس الأعلى للجامعات 2012 حتى الان. مقرر اللجنة العلمية الدائمة الحالية لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين.
6. أ.د. / لطفى محسن حسن: مستشار علمي بإدارة المحميات الطبيعية بجهاز شئون البيئة (سابقاً).
7. أ.د. / عبد الفتاح بدر: عضو اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين (سابقاً). عضو في هيئة الفولبرايت، مجلس بحوث البيئة بأكاديمية البحث العلمي اعتباراً من يونيو 2018 لمدة 3 سنوات، عضو لجنة الخبراء بقطاع العلوم الأساسية بالمجلس الأعلى للجامعات من نوفمبر 2018 لمدة 3 سنوات وعضو اللجنة القومية لصون الطبيعة والموارد الطبيعية بأكاديمية البحث العلمي من نوفمبر ، لمدة 3 سنوات 2018.

8. أ.د./ صفية غازى (رحمها الله)، وكيل كلية العلوم لشئون التعليم والطلاب - جامعة حلوان (سابقاً).
عضو اللجنة العلمية الدائمة الحالية لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين (سابقاً)
9. أ.د./ طارق جلال: مدير محمية وادى دجلة الطبيعية (سابقاً).
كما يتشرف الأساتذة بالقسم بعضوية لجان تحكيم الترقيات للأساتذة والأساتذة المساعدين لعلوم النبات والميكروبيولوجي.

مساهمة أعضاء هيئة التدريس بالقسم فى إداريات وأنشطة الكلية

- 1- أ.د/ محمد عثمان: عميد الكلية الأسبق، وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب الأسبق، رئيس مجلس القسم الأسبق ورئيس معيار القيادة والحوكمة.
- 2- أ.د./ صفية غازى (رحمها الله)، وكيل كلية العلوم لشئون التعليم والطلاب - جامعة حلوان (سابقاً).
وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب الأسبق، رئيس مجلس القسم الأسبق.
- 3- أ.د/ محمد سليمان: رئيس مجلس القسم الأسبق، رئيس معيار الطلاب والخريجون، والمدير الأسبق لوحدة القياس والتقييم.
- 4- أ.د/ أحمد جمال (رحمه الله): وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث الأسبق، ومدير وحدة ضمان الجودة بالكلية
- 5- أ.د/ هدى الهداوى: رئيس مجلس القسم الأسبق، رئيس معيار إدارة نظم الجودة.
- 6- أ.د/ أم كلثوم حسن خطاب: وكيل الكلية للتعليم وللطلاب الأسبق رائد أسرة محبى الطبيعة بالكلية.
- 7- أ.د/ لطفى محسن: رئيس مجلس القسم الأسبق، رئيس معيار الموارد المالية والمادية.
- 8- أ.د/ إبتسام عبدالغنى حماد: وكيل الكلية للبيئة وخدمة المجتمع السابق، رئيس مجلس القسم الأسبق.
- 9- أ.د/ طارق محمد جلال: رئيس مجلس القسم السابق، رائد أسرة أصدقاء البيئة بالكلية، وعضو مجلس إدارة المعمل المركزى.
- 10- أ.د/ عماد فرحات: رئيس مجلس القسم.
- 11- أ.د/ إبراهيم محمد زيد: مدير وحدة ضمان الجودة بالكلية سابقاً.
- 12- أ.م.د/ ألفت عبد الحميد: مدير وحدة التدريب بالكلية.
- 13- أ.م.د/ أمانى أبو النصر: نائب رئيس وحدة ضمان الجودة (سابقاً).
- 14- أ.د/ عماد عباده: منسق عام الأنشطة الطلابية للكلية فى الفترة من 2009-2010.
- ويتشرف السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجي بالمشاركة الفعالة باللجان المنظمة للأعمال الامتحانية ورئاسة الكنترولات بالكلية.

نقاط التميز بقسم النبات والميكروبيولوجي

- وجود المعشبة النباتية وهى المجموعة المرجعية للنباتات الطبيعية ويبلغ عدد الانواع أكثر من 10,000 (عشرة الاف) عينة نباتية، وهى مجموعة اساسية للمناطق الجغرافية فى مصر (الساحل الشمالى - سيناء - الصحراء الشرقية - البحيرات الشمالية..... الخ). وتستخدم هذه المجموعة فى البحوث العلمية وفى تدريس مقرر الفلورا والجغرافيا النباتية لطلاب كلية العلوم والتربية، وتوفير ايضا عينات حفريه لبعض المواقع الاثرية الهامة بمصر.

- تقديم مقترح الحديقة النباتية بالجامعة وهي مجموعة مرجعية لحفظ الأصول النباتية الحية بهدف (1) الحفاظ على الأنواع النباتية المهددة بالإنقراض وذات الأهمية الطبية والإقتصادية، (2) ايجاد مصادر جديدة وغير نمطية لتمويل الكلية العلوم عن طريق إنتاج خلاصات بعض النباتات الطبية ذات الأهمية الطبية والأقتصادية، (3) الإرتقاء بالمستوى البيئى والعلمى والثقافى لطلاب جامعة حلوان وزائرى الجامعة ذات الإهتمام بالعلوم البيولوجية وتطبيقاتها خاصة ما يتعلق بالفلورا النباتية والتنوع البيولوجى، (4) توفير نافذة للتعاون العلمى والثقافى مع المجتمع خارج الجامعة، ووضع حجر الأساس للمشروع، 2003.
- معمل التقنية الحيوية وهو معمل تم تأسيسه عن طريق قسم النبات والميكروبيولوجى، والمشروعات التى شارك فيها هى مشروع إكثار النباتات المهددة بالانقراض خارج الموقع (سيناء / مصر).
- وجود نخبة من اعضاء هيئة التدريس ذات الخبرة الواسعة والمميزة فى مجالات عديدة وتوليها مناصب اكااديمية كما يوجد الحاصلين على جوائز الدولة التشجيعية .
- وجود أعضاء هيئة تدريس على كفاءة عالية فى تخصصات مميزة مثل البيولوجية الجزيئية، أمراض النبات، الميكروبيولوجيا الطبية، الفطريات التطبيقية، التنوع الحيوى، معالجة التلوث البيئى عن طريق النبات، الغابات، وكذلك النانوتكنولوجى والمعلوماتية الحيوية.
- الحصول على مشروعات منفردة وكذلك مشتركة مع جهات أخرى لتطوير البنية التحتية والبحث العلمى بقسم النبات والميكروبيولوجي، على سبيل المثال لا الحصر:

مدير المشروع/ المشارك	الجهات المشاركة	أسم المشروع	
أ.د/ أحمد جمال (رحمه الله)	جامعة حلوان - معهد الاثار البيولوجية بسان فرانسيسكو	مشروع تطوير معشبة كلية العلوم جامعة حلوان 2006	1
أ.د/ أحمد البكرى	جامعة حلوان - STDF	مشروع استخدام التقنيه الحيويه لاكثار النباتات المهددة بالانقراض فى سيناء، مصر فى الفترة من 2009- 2012	2
د/ ألفت عبد الحميد	جامعة حلوان	مشروع إنتاج الوقود الحيوى من الطحالب والنباتات	3
د/ ألفت عبد الحميد	جامعة عين شمس - جامعة ميونخ (ألمانيا) - STDF	المشاركة فى مشروع استخدام الطحالب فى المعالجة البيولوجية لمياه الصرف الصحى	4
أ.د/ نيرمين السمرى د/ ألفت عبد الحميد	جامعة حلوان	مشروع تأهيل معمل الطحالب	5
أ.د/ عماد فرحات	جامعة حلوان - هيئة الأبحاث	مشروع التقييم البيئى للغابات	6

	الصناعية المروية بمياه الصرف في مصر 2009 - 2012	السويدية	
7	المشاركة في مشروع مناخ نظيف الهواء السويدي 2014 - 2015	السويد	أ.د/ عماد فرحات
8	إنشاء حديقة نباتية للنباتات النادرة وحماية الاصول المهددة بالإنقراض وانتاج النباتات الطبية	كلية العلوم - كلية الصيدلة	أ.د/ محمد سليمان
9	تحديث وتطوير معمل البيئة النباتية والرصد البيئي للملوثات	كلية العلوم - كلية الإقتصاد المنزلى	أ.د/ طارق جلال أ.د/ عماد فرحات
10	دراسات وأبحاث النانوتكنولوجى	جامعة حلوان	د/ ريهام الباز د/ مروى رضا
11	مشروع تطوير المعامل الطلابية بكلية العلوم	جامعة حلوان	د/ ألفت عبد الحميد
12	مشروع استخدام الأشجار المصرية كدلائل للتغيرات المناخية في مصر	صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية في مصر STDF (2019-2018)	أ.د/ عماد فرحات

- وجود مدربين معتمدين حاصلين على دورات (TOT). أ.د/ عبد الفتاح بدر، أ.د / محمد سليمان، ود/ ألفت عبد الحميد.

- التأليف والمشاركة فى تأليف بعض الكتب والمراجع الأكاديمية والثقافية ونشرها فى دور نشر عالمية:
- محمد سليمان، 1995. أساسيات علم النباتات اللازهرية - عامر للطباعة والنشر - رقم الايداع 1995/8164.
- محمد سليمان، 1995. علم الخلية - دار كنوز أشبيليا للنشر والتوزيع، 1424هـ، رقم الايداع: 1424/2120، ردمك: 3-5-9460-9960، المملكة العربية السعودية.
- محمد سليمان، 1995. مقدمة علم تشريح النبات - دار كنوز أشبيليا للنشر والتوزيع، 1424هـ، رقم الايداع: 1424/3789، ردمك: 3-550-10-9960، المملكة العربية السعودية.
- محمد سليمان وآخرون، 2000. مقدمة علم تقسيم النبات - مطابع الولاء الحديثة - رقم الايداع - 2000/17978.
- محمد سليمان، 2002. أطلس أشجار وأزهار حى المعادى - ام جرافيك انترناشيونال - رقم الايداع - 2002/15406، الترقيم الدولى (I.S.B.N.) 3-39-5061-977.
- محمد سليمان، 2011. علم النبات العام: دراسة عملية، الطائف، جامعة الطائف، 1432هـ/2011م، رقم الإيداع: 1432/1789، ردمك: 9-56-8063-603-978.

- **Abdel Fattah Badr 1993:** Principles of plant ecology. King Abdel-Aziz University, Jeddah, Saudi Arabia.
- **Abdel Fattah Badr 2005:** Principles of the Science of Genetics. Al-Andalus House for Printing and Distribution. Hail, Saudi Arabia (511 pages).
- **Abdel Fattah Badr 2006:** Classification of Plant Organisms. Al-Andalus House for Printing and Distribution, Hail, Saudi Arabia (518 pages).
- **Abdel Fattah Badr 2006:** Taxonomy of Flowering Plants. Al-Andalus House for Printing and Distribution, Hail, Saudi Arabia (430 pages).
- **Abdel Fattah Badr 2007:** Plant and Applied Ecology. Al-Andalus House for Printing and Distribution, Hail, Saudi Arabia (410 pages).
- **Nermin El Semary 2007:** Unravelling the Algae: The Past, Present, and Future of Algae Systematics. Published by Taylor & Francis Group LLC.6000 Broken Sound Pkwy, NW.Boca Raton, FL 33487, **USA**.
- **Mohamed Soliman, 2007.** Atlas of General Botany Part (1): Plant Anatomy, Dar El-Kutub No.2506, I.S.B.N. 977-17-4302-0.
- **Nermin El Semary 2011:** Bioactive Compounds: Types, Biological Activities and Health Effects. Published by Nova Publishers, USA, ISBN 978-1-61324-865-2, Editor: A. Bitterlich and S. Fischl.
- **Tarek Galal 2012:** The Egyptian Northern Lakes: habitat diversity, vegetation and economic importance. LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co.KG. ISBN: 978-3-659-10531-9.
- **Abdel Fattah Badr 2014:** Industrial Biotechnology in Non Aligned and Other Developing Countries: Current Status and Future Prospects. Astral International, India.
- **Tarek Galal 2016:** Population dynamics and nutrient cycling of *Pistia stratiotes* L. LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co.KG. ISBN: 978-3-659-90718-0. 2016.
- **Tarek Galal 2016.** Economic assessment of ecosystem services provided by Mediterranean wetlands in terms of climate regulation. Plan Bleu, Valbonne, France (Editorial Member).
- **Tarek Galal 2017.** Coastal Lakes as Hot Spots for Plant Diversity in Egypt. In: The Handbook of Environmental Chemistry (eds.), Springer International Publishing AG.

- **Mohamed Soliman, 2017.** Lab Manual For Plant Morphology (Undergraduate's Guide). Dar El-Kutub No. 226048/2016. I.S.B.N. 978-977-90-4500-9. Printed By Savoy for printing, Cairo, Egypt.
- **Mohamed Soliman & Elham, R.S. Soliman, 2017.** Plant Anatomy, An Introduction, Undergraduate's Guide; Dar El-Kutub No. 19369-2017, I.S.B.N. 978-977-90-4920-5, Printed by Savoy for printing, Cairo, Egypt.
- **Mohamed Soliman, 2017.** Lab Manual For Plant Anatomy (Undergraduate's Guide), 2017. Dar El-Kutub No. 22421-2016, I.S.B.N. 978-977-90-4371-5, Printed by Savoy for printing, Cairo, Egypt.
- **Mohamed Soliman, 2017.** Plant Cytogenetics, An Introduction (Undergraduate's Guide), Dar El-Kutub No 5169/2017. I.S.B.N. 978-977-90-4689-1. Printed by Savoy for printing, Cairo, Egypt.

الإشراف على الرسائل العلمية

يوجد بقسم النبات والميكروبيولوجي نخبة كبيرة من أعضاء هيئة التدريس تشرف على الكثير من الرسائل العلمية (ماجستير ودكتوراة)، ففي خلال الفترة من 2010 وحتى 2019 تم الإشراف على نحو 131 رسالة علمية (100 ماجستير 31 دكتوراة). تم منح 64 طالب درجة الماجستير و19 درجة الدكتوراة كما هو موضح بالجدول التالي:

المجموع	منح الدرجة		لم يمنح الدرجة بعد		الدرجة
	ميكروبيولوجي	نبات	ميكروبيولوجي	نبات	
100	43	21	23	13	الماجستير
31	13	6	8	4	الدكتوراة

المشاركة المجتمعية لأعضاء هيئة التدريس بالقسم

- المشاركة في أكثر من 13 دراسة لتقييم الأثر البيئي للعديد من المشروعات العامة والقومية مثل شركات البترول - محطة كهرباء بنى سويف - مشروع استغلال الرمال السوداء (أ.د/ طارق جلال).
- يشغل معظم الأساتذة بالقسم منصب رئيس تحرير أو محرر وكذلك محكم للعديد من المجالات المحلية والدولية.
- المشاركة في تقييم المشاريع البحثية للعديد من الجهات الممولة مثل **RDI, STDF** (أ.د/ عبد الفتاح بدر و أ.د./ عماد فرحات).

- المشاركة فى تحكيم الرسائل العلمية (ماجستير ودكتوراة) وملفات الترقية لمعظم الجامعات ومراكز البحوث المصرية.
- المشاركة فى تنمية ووضع خطط لإدارة المحميات الطبيعية (أ.د/ لطفى محسن و أ.د/ طارق جلال).
- المشاركة فى دراسات انتاج المضادات الحيوية مع هيئة الرقابة الدوائية (أ.د/ محمد عثمان).
- الاستخدامات التطبيقية للفطريات بالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية ومركز تكنولوجيا الاشعاع، المركز القومى للبحوث ومعهد الاورام، معهد بحوث الصحراء ومعهد الرمد (أ.د/ محمد عثمان، أ.د/ أم كلثوم خطاب، د/ أمانى أبو النصر).
- تعريف العينات النباتية الطبية لشركات الأدوية وكذلك الباحثين فى مجال العقاقير (أ.د/ لطفى محسن).
- يشارك العديد من أساتذة القسم فى عضوية الكثير من الجمعيات العلمية المحلية والدولية.
- المشاركة فى يوم اليتيم بالكلية (أ.د/ أم كلثوم خطاب).
- الحصول على منحة "وانتانابى" من الجمعية العامة للميكروبيولوجى بالمملكة المتحدة والتي تم من خلالها تزويد المكتبة بكتب علمية وارد الخارج لاستخدام الطلبة والباحثين وأعضاء التدريس (أ.د/ نيرمين السمرى).
- نقل وتسليم ثماني مجلدات علمية لإستخدام الطلبة وهي هدية من البروفيسور بول هايز من بريستول بالمملكة المتحدة وإيداعها بمكتبة كلية العلوم بجامعة حلوان (أ.د/ نيرمين السمرى).
- عمل دراسات عن ارتفاع منسوب المياه الجوفية بموقع أبو مينا الأثرى بالتعاون مع قطاع الآثار الإسلامية والقبطية (أ.د/ عبد الفتاح بدر).
- رئاسة لجنة تحكيم جوائز الدولة فى العلوم والتكنولوجيا 1997-1999، 2013-2014 (أ.د/ عبد الفتاح بدر).
- عضوية مشروع ترشيد الموارد الطبيعية المشترك بين جامعة حلوان (مصر) & معهد فوبرتال (المانيا)، 1998. (أ.د / محمد سليمان).
- عضوية وحدة ادارة الموارد، مركز بحوث التنمية التكنولوجية جامعة حلوان، 1999. (أ.د / محمد سليمان).
- عضوية مجلس خبراء وحدة البحوث والتطوير ووحدة بحوث ودراسات ادارة الموارد بمركز بحوث ودراسات التنمية التكنولوجية، جامعة حلوان، 2000. (أ.د / محمد سليمان).
- عضوية لجنة وضع المعايير الاكاديمية المرجعية للعلوم الأساسية، لجنة قطاع العلوم الأساسية، وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، جمهورية مصر العربية، 2004-2006. (أ.د / محمد سليمان).
- عضوية لجان تقييم مشروعات تطوير المقررات الأكاديمية لبعض الجامعات المصرية، إعتبارا من 2005. (أ.د / محمد سليمان).
- عضوية لجان مشروعات التخطيط العمرانى الارشادى لقرى بعض المحافظات المصرية "الدراسات البيئية والمناخية"، مركز بحوث التنمية التكنولوجية، جامعة حلوان، 2004-2007. (أ.د / محمد سليمان).

- عضوية مشروع صون النباتات الطبية واستخدامها المستدام: الصحراء الشرقية الشمالية وساحل البحر الأحمر، وزارة الدولة للبيئة جمهورية مصر العربية، 2006/2005 (أ.د. / محمد سليمان).
- المشاركة في كتابة موسوعة النباتات الطبية المصرية (أ.د. طارق جلال وأ.د. عماد فرحات).
- إلقاء محاضرات علمية ثقافية بيئية بكليات العلوم جامعتي أسيوط وحلوان، وكذلك نادي دجلة سبورتنج، روتارى جنوب القاهرة، بعض مدارس مديرية القاهرة التعليمية بوزارة التعليم، كلية الهندسة بالأكاديمية العربية للنقل البحرى والتكنولوجيا التابعة لجامعة الدول العربية (1988-2006) . (أ.د. / محمد سليمان).
- عضوية لجان النضراء المراجعين لكليات الجامعات المصرية، مشروع ضمان الجودة والإعتماد، مشروع تطوير التعليم العالى، وزارة التعليم العالى، جمهورية مصر العربية، إعتبارا من 2007. (أ.د. / محمد سليمان).
- تعريف العزلات البكتيرية للباحثين وبعض الجهات البحثية (الفريق البحثى بمعمل البكتريا).
- إشراف الكلية لدورات الصداقة والتي أقيمت فى رحاب جامعات أسيوط، الأسكندرية وحلوان (أ.د. / عماد عبادة، أ.د. عماد فرحات ود. أمانى أبوالنصر).
- إشراف الكلية لمعسكر إعداد القادة والذي أقيم بمركز إعداد القادة ببورسعيد عام 2010 (أ.د. / عماد عبادة).
- المشاركة فى تنظيم دورة الصداقة الخامسة والتي أقيمت فى رحاب كلية العلوم جامعة حلوان عام 2010 (أ.د. / عماد عبادة).
- المشاركة في تقييم بعض المشاريع المقدمة من المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم بالقاهرة بمعرض القاهرة للعلوم الهندسية 2015 - 2017 (د/ الهام رياض، د/ ريهام الباز).
- المشاركة فى تنظيم يوم تدريبى عن النظام البيئى لطلاب جامعة الطفل (اكاديمية البحث العلمى) 2015(د/ ألفت عبد الحميد)

الجوائز التي حصل عليها الاساتذة بقسم النبات

- 1- جائزة أحسن بحث علمي: أ.د./ هدى الهنداوى (2007/2006).
- 2- جائزة الجامعة التقديرية: أ.د./ عبد الفتاح بدر (2008) "جائزة جامعة طنطا التقديرية".
- 3- الدولة التشجيعية 1996: أ.د./ عبد الفتاح بدر.
- 4- جائزة الجامعة التشجيعية فى مجال العلوم الأساسية والتكنولوجيا عام 2000: أ.د./ محمد سليمان.
- 5- جائزة جامعة الطائف، المملكة العربية السعودية، فى مجال البحث العلمى عام 2010: أ.د./ محمد سليمان.
- 6- جائزة الدولة التشجيعية 2013: أ.د. / نيرمين عادل السمري.
- 7- جائزة الجامعة للتفوق العلمى: أ.د./ نيرمين عادل السمري.
- 8- جائزة الجامعة التشجيعية 2015: أ.م.د./ أمانى أبو النصر عواد.

9- جائزة الجامعة للتفوق العلمي أ.د/ طارق جلال 2016

10- جائزة الجامعة للتفوق العلمي 2017 أ.د/ عماد فرحات

	<p><u>أ.د/ عبد الفتاح بدر محمد بدر</u> أستاذ الوراثة والتصنيف الحيوي. حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 1977 من إنجلترا (وراثة نباتية) وعلى درجة أستاذ عام 1986. شغل منصب رئيس قسم النبات بكلية العلوم جامعة طنطا في الفترة من 1996-2002. يعمل سيادته أستاذًا بقسم النبات والميكروبيولوجي بكلية العلوم جامعة حلوان منذ عام 2012 وحتى الآن.</p>
	<p><u>أ.د/ محمد السيد عثمان</u> أستاذ الفطريات، حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 1981 من إنجلترا (فسيولوجي الفطريات) وعلى أستاذ عام 1989، أسس قسم النبات والميكروبيولوجي عام 1995 وشغل منصب رئيس القسم في الفترة من 1995-2000، ثم وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب في الفترة من 2000-2001، ثم عميد الكلية في الفترة من 2001-2007 ويشغل حاليا منصب مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين.</p>
	<p><u>أ.د/ صفية محمد غازي</u> أستاذ فسيولوجيا النبات وحصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 1977 من جامعة عين شمس (فسيولوجي النبات) وعلى أستاذ عام 1987 وشغلت منصب رئيس القسم في الفترة من 2000-2005 ثم وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب في الفترة من 2005-2007.</p>
	<p><u>أ.د/ محمد سليمان أحمد سليمان</u> أستاذ الوراثة الخلوية. حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 1988 من جامعة شيفيلد بإنجلترا (خلية ووراثة) وعلى أستاذ عام 2005 وشغل سيادته منصب رئيس قسم النبات والميكروبيولوجي في الفترة من 2005-2007.</p>
	<p><u>أ.د/ هدى حامد الهنداوي</u> أستاذ علم البكتريا وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 1990 من جامعة المنوفية إشراف مشترك مع جامعة جلاسجو بإنجلترا (بكتيريا) وعلى درجة أستاذ عام 2005 وشغلت سيادتها منصب رئيس قسم النبات والميكروبيولوجي في الفترة من 2007-2009.</p>

	<p><u>أ.د/ لطفى محسن حسن</u> أستاذ البيئة النباتية والفلورا وقد حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 1988 من جامعة القاهرة (تصنيف وفلورا) وعلى درجة أستاذ عام 2006، وعمل سيادته مستشارا علميا بإدارة المحميات الطبيعية بجهاز شئون البيئة. كما شغل منصب رئيس قسم النبات والميكروبيولوجي في الفترة من 2009-2014.</p>
	<p><u>أ.د/ أم كلثوم حسن خطاب</u> أستاذ الفطريات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 1992 من جامعة المنوفية إشراف مشترك مع جامعة اكسترا بانجلترا (ميكروبيولوجي) وعلى درجة أستاذ عام 2007. شغلت منصب وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب في الفترة من 2013-2015.</p>
	<p><u>أ.د/ إبتسام عبد الغنى حماد</u> أستاذ الوراثة النباتية وحصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 1990 من جامعة المنصورة إشراف مشترك مع جامعة شيفلد بانجلترا (وراثة نباتية) وعلى استاذ 2011. شغلت منصب رئيس القسم فى الفترة من 2014 - 2017. وشغلت منصب وكيل كلية العلوم لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالكلية وتشغل حاليا منصب المستشار البيئي لسيادة رئيس الجامعة .</p>
	<p><u>أ.د/ إبراهيم محمد إبراهيم زيد</u> أستاذ فسيولوجيا النبات وقد حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 1992 من جامعة المنوفية (فسيولوجيا النبات) وحصل على درجة أستاذ مساعد 2004 ودرجة استاذ 2011. شغل سيادته منصب مدير وحدة ضمان الجودة بالكلية.</p>
	<p><u>أ.د/ فاطمة عبد اللطيف غريب</u> أستاذ فسيولوجيا النبات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 1996 من جامعة طنطا (فسيولوجيا النبات) وحصلت على درجة أستاذ مساعد 2006 ودرجة استاذ عام 2013.</p>
	<p><u>أ.د/ أحمد عبد الحكيم البكري</u> أستاذ بيولوجيا الخلية وقد حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 1988 من جامعة كنتاكي بالولايات المتحدة الأمريكية (بيولوجيا الخلية النباتية) وحصل على درجة أستاذ مساعد 2003 وعلى درجة استاذ 2013.</p>

	<p><u>أ.د/ عماد عبد المنعم محمد عبادة</u> أستاذ البكتريا وقد حصل سيادته علىدرجةالدكتوراةعام2002من جامعة جيسين بألمانيا (بيولوجيا جزئية) وحصل على درجة أستاذ مساعد 2008 ودرجة أستاذ عام 2014، ومعار حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>أ.د/ نيرمين عادل حسين السمري</u> أستاذ الطحالب وقد حصلت سيادتها علىدرجةالدكتوراةعام2005 من جامعة المملكة المتحدة (بيولوجيا جزئية) كما حصلت على درجة استاذ مساعد في 2011 ودرجة أستاذ عام ، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية 2016.</p>
	<p><u>أ.د/ طارق محمد جلال حسين</u> أستاذ البيئة النباتية وقد حصل سيادته علىدرجةالدكتوراةعام2006 من جامعة حلوان (بيئة نباتية) وحصل على درجة استاذ مساعد في 2011 ودرجة أستاذ عام 2016، وشغل منصب رئيس قسم النبات والميكروبيولوجي (2017-2018)، ومعار حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>أ.د/ عماد عبد المنعم محمد فرحات</u> أستاذ البيئة النباتية وقد حصل سيادته علىدرجةالدكتوراةعام2006 من جامعة حلوان (بيئة نباتية) وحصل على درجة استاذ مساعد في 2012 ودرجة أستاذ عام 2017، ويشغل حاليا منصب رئيس قسم النبات والميكروبيولوجي.</p>
	<p><u>أ.م.د/ سماح غانم</u> أستاذ مساعد البكتريا وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2005 من فرنسا (ميكروبيولوجي) وحصلت على درجة استاذ مساعد 2011 ، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>أ.م.د/ أمانى أبوالنصر عواد الشافعي</u> أستاذ مساعد الفطريات وقد حصلت سيادتها علىدرجةالدكتوراةعام2007 من جامعة حلوان (فطريات) وحصلت على درجة استاذ مساعد 2014.</p>
	<p><u>أ.م.د/ألقت معتمد عبد الحميد سالم</u> أستاذ مساعد الطحالب وقد حصلت سيادتها علىدرجةالدكتوراةعام2007 من جامعة حلوان(طحالب) وحصلت على درجة أستاذ مساعد عام 2015، وتشغل منصب مديرة وحدة التدريب بالكلية منذ 2016.</p>

	<p><u>أ.م.د./ ريهام مصطفى عبد الحميد</u> أستاذ مساعد الفيروسات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه 2010 من جامعة حلوان (فيروسات) وحصلت على درجة أستاذ مساعد عام 2016، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>أ.م.د./ حنان محمد أبو الغيث</u> أستاذ مساعد فسيولوجيا النبات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2006 من جامعة حلوان (فسيولوجيا النبات) وحصلت على درجة أستاذ مساعد عام 2016، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>أ.م.د./ إنتصار عبد المنعم أحمد نصار</u> أستاذ مساعد الفيروسات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2007 من جامعة حلوان (فيروسات) وحصلت على درجة أستاذ مساعد عام 2016، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>د/جيهان منير زغول منير</u> مدرس الفطريات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2006 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي).</p>
	<p><u>د/ رحاب محمود</u> مدرس الفطريات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2011 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي)، ومعاره حاليا لدولة قطر.</p>
	<p><u>د/ شيرين مجدي قرني</u> مدرس البكتريا وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2014 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي)، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية</p>

	<p><u>د/ إلهام رياض سلامة</u> مدرس الوراثة النباتية وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2014 من جامعة ليدز بانجلترا (نبات).</p>
	<p><u>د/ ياسمين محمد السبع</u> مدرس الفطريات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2015 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي).</p>
	<p><u>د/ مروى رضا عبد السلام</u> مدرس البكتريا وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2015 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي).</p>
	<p><u>د/ هبة السيد عوض</u> مدرس الفطريات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2015 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي).</p>
	<p><u>د/ زينب عاشور</u> مدرس فسيولوجيا النبات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2015 من جامعة حلوان (فسيولوجيا النبات).</p>
	<p><u>د/ أميرة محمد عبد الستار</u> مدرس فسيولوجيا النبات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراه عام 2015 من جامعة حلوان (فسيولوجيا النبات).</p>

	<p><u>د/ أسماء فتحي</u> مدرس الفيروسات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2015 من جامعة حلوان (فيروسات)، ومعاره حاليا للمملكة العربية السعودية.</p>
	<p><u>د/ أحمد حسن ابراهيم</u> مدرس البكتريا وقد حصل سيادته على درجة الدكتوراة عام 2016 من جامعة حلوان (ميكروبيولوجي).</p>
	<p><u>د/ هبة الله عبد ريه</u> مدرس فسيولوجيا النبات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2016 من جامعة حلوان (فسيولوجيا النبات).</p>
	<p><u>د/ أسماء محمد عبد السلام</u> مدرس فسيولوجيا النبات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2017 من جامعة حلوان (فسيولوجيا النبات)، أجازته مرافق زوج بألمانيا</p>
	<p><u>د./ إيمان توفيق حسين</u> مدرس الوراثة والهندسة الوراثية وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2018 من جامعة حلوان</p>
	<p><u>د./ نشوى حامد</u> مدرس الفطريات وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2018 من جامعة حلوان.</p>
	<p><u>د./ مروة على</u> مدرس البكتريا وقد حصلت سيادتها على درجة الدكتوراة عام 2018 من جامعة حلوان.</p>

معاونو أعضاء هيئة التدريس بقسم النبات والميكروبيولوجي

يضم قسم النبات والميكروبيولوجي نخبة متميزة من معاونو أعضاء هيئة التدريس تتشكل من 15 مدرس

مساعد ومعيد على النحو التالي:

			فطريات
م/ إسلام طارق	م.م./ سالى عبد الناسط	م.م/ محمد إسماعيل	
			فسيولوجيا النبات
	م/ إنجي عبد الجابر	م.م/ إيمان زكريا	
			بيئة نباتية
	م.م/ محمد عبد الله	م.م/ مها الميدانى	
			طحالب
م/ هدير الجندى		م.م/ أحمد عبد الرحمن	

		<p>بكتريا</p>
<p>م/ كريم أشرف</p>	<p>م.م/ محمد توفيق</p>	
		<p>وراثة نباتية</p>
	<p>م.م./ إسراء العزب</p>	
		<p>تصنيف زهري</p>
	<p>م/ ميادة مهدي</p>	
		<p>فيروسات</p>
	<p>م/ محمد عادل</p>	

الجهاز الإدارى بالقسم

			سكرتارية القسم
		مدام / أمل يوسف	
			أخصائي المعامل
	مدام / نجلاء حسنى	مدام / سهير محمود	
			
أ / زينب عبد الحميد	أ / عبده عبد التواب	أ / سبد الجمال	
			
عمرو رجب	سامية فاروق (أم / محمد)	دلال عبد العليم (أم/نجلاء)	ندبة محمود (أم / رضا)
			خدمات معاونة

برامج القسم الدراسية

أولاً: برامج البكالوريوس

يشمل برامج قسم النبات والميكروبيولوجى بكلية العلوم، جامعة حلوان، للطلاب الحاصلين على الثانوية العامة أو مايعادلها "شعبة العلوم البيولوجية"، أربعة برامج متنوعة: النبات، الميكروبيولوجى، النبات والكيمياء، الميكروبيولوجى والكيمياء حيوية.

1. برنامج النبات

يهدف البرنامج الى تزويد الطلاب بخلفية علمية في علم النبات والعلوم الأساسية المرتبطة به ومهارات تحليلية لتلبى تحديات سوق العمل في مجال البحث العلمي والأوساط الأكاديمية والبيئية والصناعية حيث يتم تأهيل الطلاب لإكتساب بعض الخبرة التطبيقية من خلال التدريب الصيفى بالأماكن ذات الصلة. يقوم طلاب الفرقة الرابعة بقسم النبات والميكروبيولوجى برحلة علمية ثقافية لمدة خمسة أيام تحت اشراف بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم، تشمل زيارة أماكن نمو النباتات البرية بالوديان المختلفة بمناطق جمهورية مصر العربية، بالإضافة لتتوع الكساء الخضرى بهذه المناطق.

2. برنامج النبات والكيمياء

يهدف البرنامج الى تزويد الطلاب بالنظريات والاساسيات والخبرات اللازمة لاستخدام الوسائل المعملية المختلفة بفاعلية فى تخصص النبات والكيمياء تحت ظروف مراقبة الجودة من أجل تقييم النتائج، تحديد التفاعلات الكيميائية ومسارات الأيض داخل النبات، وذلك من اجل المنافسة في سوق العمل، كما يكتسب الطلاب بعض الخبرة التطبيقية من خلال التدريب الصيفى بالأماكن ذات الصلة. يقوم طلاب الفرقة الرابعة بقسم النبات والميكروبيولوجى برحلة علمية ثقافية لمدة خمسة أيام تحت اشراف بعض أعضاء هيئة التدريس بالقسم، تشمل زيارة أماكن نمو النباتات البرية بالوديان المختلفة بمناطق جمهورية مصر العربية، بالإضافة لتتوع الكساء الخضرى بهذه المناطق.

3. برنامج الميكروبيولوجى

يهدف البرنامج الى امداد الطلاب بخلفية علمية ومهارات مهنية في تخصص الميكروبيولوجى والعلوم المرتبطة به لمواكبة سوق العمل.

4. برنامج الميكروبيولوجى والكيمياء الحيوية

يهدف البرنامج الى دراسة نطاق واسع من الكائنات الدقيقة والعمليات الحيوية المرتبطة بها بالإضافة الى دراسة الكيمياء الحيوية للكائنات الراقية ايضا. تطبيق تقنيات الميكروبيولوجى والكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية والاحصاء فى تجارب عملية لمواكبة سوق العمل.

ثانياً: برامج الدراسات العليا

تهدف برامج الدراسات العليا الى انتاج باحث متميز على دراية بالعلوم الحديثة وتطبيقاتها وذلك من خلال:

- تحديد المشاكل البيئية بشكل احترافى والبحث عن حلول علمية لها.
- توفير العديد من المهارات المهنية من خلال معامل بحثية متطورة.

- تأهيل الباحث على اتخاذ القرارات بطريقة احترافية.
 - تشجيع الباحث على الاشتراك في ورش العمل والمؤتمرات العلمية لتطويره في المجال البحثي والأكاديمي.
 - تزويد الدارس بوسائل التواصل مع الزملاء والمجتمع المدني وذلك في إطار الاخلاقيات العلمية والبحث العلمي.
- ويضم برامج الدراسات العليا لشعبتي النبات والميكروبيولوجي برنامجين لكلٍ منهما لدرجتي الماجستير ودكتوراه الفلسفة في العلوم لكل شعبة، وتتبع الخطة الدراسية بهذه البرامج الخطة البحثية لكلية العلوم بصفة خاصة وجامعة حلوان بصفة عامة.

