



دليل الكلية للخدمات المجتمعية و الوحدات ذات الطابع الخاص



إعداد

أ.د./ محمد عاطف نوير
مدير وحدة ضمان الجودة

أ.د./ محمد محمود حمدي
عضو فريق وحدة ضمان الجودة

د./ محمد صبحي فتحي
عضو فريق وحدة ضمان الجودة

أ./ محمد فؤاد السيد عجيبه
عضو فريق وحدة ضمان الجودة

المحتويات

الصفحة	الموضوع
٤	مقدمة
٥	رؤية الكلية
٥	رسالة الكلية
٦	اهداف خدمة المجتمع بكلية العلوم
٦	الخطة السنوية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة
٨	تنظيم تقديم الخدمات المجتمعيه بالكلية
٨	الوحدة الإدارية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة
١١	الجهات التي تقدم الخدمات المجتمعية بالكلية
١٢	مركز الخدمة العامة والوحدات التابعة له
١٢	نشأة المركز
١٢	رؤية المركز
١٣	رسالة المركز
١٣	الهيكل التنظيمي للمركز
١٥	اهداف المركز
١٦	الوحدات التابعة للمركز
١٦	وحدة الحاسب الآلي
١٦	وحدة الاستشارات الإحصائية
١٦	وحدة الاستشارات الفيزيائية
١٧	وحدة الفيزياء الإشعاعية
١٩	وحدة الاستشارات الجيولوجية
١٩	وحدة الدراسات الجيوفيزيقية
٢١	وحدة دراسات جيولوجيا المياه
٢١	وحدة دراسات التربة
٢٢	وحدة الاستشارات البيولوجية
٢٤	وحدة صيانة الأجهزة
٢٤	وحدة التكنولوجيا الحيوية
٢٦	وحدة التحليل الدقيقة
٢٦	نشأة الوحدة
٢٦	رؤية الوحدة
٢٦	رسالة الوحدة
٢٦	الاهداف
٢٨	الهيكل التنظيمي للوحدة

٢٩	انجازات وحدة التحاليل الدقيقة		
٣٠	الوحدات التابعة		
٣٠	الاجهزة		
٣٠	وحدة الامتصاص الذري Atomic Absorption		
٣٢	وحدة فيلام فوتومتر Photometer Corning 410 Flame		
٣٢	وحدة التحليل الحراري التفاضلي Thermal Analysis Differential		
٣٣	وحدة الرنين الالكتروني المغزلي Spin Resonance Electron		
٣٤	وحدة الكروماتوجرافى HPLC- GC		
٣٥	وحدة الكروماتوجرافى GC		
٣٦	وحدة حيود الأشعة السنية Diffractormeter X - Ray		
٣٧	وحدة التحليل بالأشعة تحت الحمراء Spectrophotometer Infra Red		
٣٨	وحدة تحليل العناصر Elemental Analysis		
٣٨	وحدة الرنين النووي المغناطيسي Magnetic Resonance Nuclear		
٣٩	وحدة الفرن الحراري		
٣٩	وحدة إنتاج النتروجين السائل		
٣٩	وحدات تحت الانشاء والتحديث		
٤١	برامج تدريبية		
٤١	دورات وورش عمل للمجتمع الخارجي		
٤١	برنامج اكساب مهارات سوق العمل للخريجين وطلاب السنوات النهائية		
٤٢	ندوات توعية بالمشكلات البيئية والمجتمعية		
٤٤	مشاركة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب في برامج الخدمة المجتمعية		
٤٤	مشاركة أعضاء هيئة التدريس		
٤٤	مشاريع بيئية وتطبيقية		
٤٦	المشاركة الطلابية في برامج الخدمة المجتمعية		
٤٦	الأسبوع الصيفي للمشاركة الطلابية		
٤٧	مشاركات موسمية		
٤٧	الدور التثقيفي لمتاحف الكلية		

مقدمة

أنشئت كلية العلوم بالقرار الجمهورى رقم ١٠٨٨ لسنة ١٩٦٩ م. والذي صدر بإنشاء بعض الكليات الجديدة التابعة لجامعات القاهرة وعين شمس والإسكندرية وأسيوط ومن هذه الكليات كلية العلوم بطنطا والتي كانت فى ذلك الوقت تابعة لجامعة الإسكندرية. وقد بدأت الدراسة بها فى العام الجامعى ١٩٦٩/١٩٧٠ م. وتعد ثانى أقدم كليات جامعة طنطا من حيث الإنشاء.

كما صدر القرار الوزاري رقم ٦٥٤ بتاريخ ١٩٦٩/١٢/٢٢ بتطبيق اللائحة الداخلية لكلية العلوم بجامعة الإسكندرية على كلية العلوم بجامعة طنطا وعلى أن تتكون الكلية من ستة أقسام عملية هي:

١- قسم الرياضيات

٢- قسم الطبيعة

٣- قسم الكيمياء

٤- قسم الجيولوجيا

٥- قسم النبات

٦- قسم علم الحيوان

وبصدور قانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ أنشأت جامعة طنطا واستقلت عن جامعة الإسكندرية. وقد بدأت الدراسة النظرية والعملية بالكلية صباح يوم السبت الموافق ١٩٦٩/١٠/١١ م. بمبنى مدرسة القديس لوييس (إدارة الجامعة حالياً) ثم انتقلت بعد ذلك إلى مبنى كلية الطب القديم (كلية التربية حالياً) وفى عام ١٩٧٨ بدأت الجامعة فى بناء مبنى الكلية الجديد بأرض المجمع الطبي.

وفى بداية العام الدراسى ١٩٩٤/١٩٩٣ أكتمل مبنى كلية العلوم وأصبح صرحاً علمياً هائلاً يقف شامخاً بمجمع الكليات العلمية كما أصبحت الكلية زاخرة بكل الإمكانيات التعليمية والبحثية، وفى يوم الأربعاء الموافق ١٩٩٣/٧/٢٨ أفتتح السيد الأستاذ الدكتور/ حسين كامل بهاء الدين وزير التعليم، مبنى الكلية بعد إكمال جميع مرافقه.

ادارة الكلية الحالية:

أ.د. مصطفى محمد الشيخ	عميد الكليه
أ.د. طارق عبد المنعم فايد	وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث والعلاقات الثقافية
أ.د. ابراهيم عبدالناجي سالم	وكيل الكلية لشئون الطلاب والتعليم
أ.د. متولي عبدالعظيم متولي	وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

رؤية الكلية:

تلتزم كلية العلوم بالمداومة علي التميز في إبداع ونشر المعرفة في العلوم الأساسية والتطبيقية واستنادا إلي هذه الرؤية، سيتم توفير بيئة، يتعاون فيها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وإدارة الكلية في التعليم والتعلم وكذلك البحث العلمي بما يسمح لهم بالعمل معاً كأعضاء مسؤولين ومشاركين في تنمية المجتمع.



رسالة الكلية:

تسعي كلية العلوم جامعة طنطا إلي التميز في التعليم بتقديم برامج تعليمية في العلوم الأساسية تمكن الطالب من اكتساب المعارف الأساسية والمتقدمة والمهارات اللازمة للمنافسة كمهنيين أو كخريجين في سوق العمل. كما تهدف الكلية إلي الإرتقاء بكفاءة أعضاء هيئة التدريس بها للقيام بأبحاث متميزة في العلوم الأساسية والتطبيقية تساهم في حل مشكلات المجتمع علي أسس علمية وأخلاقية، وكمؤسسة قومية، تسعي الكلية إلي المساهمة في تنمية وخدمة المجتمع علي مستوي منطقة الدلتا وأيضاً علي المستوي القومي والإقليمي.

الخطة السنوية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة:

تحقيقاً لرسالة الكلية وتفعيل دورها في خدمة المجتمع وتنمية البيئة المحيطة فإن الكلية تسخر كل ما لديها من إمكانيات في تحقيق ذلك. وهذا يعكسه ما يقدم من أنشطة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والعاملين بالكلية والطلاب والخريجون العاملين بقطاعات الإنتاج المختلفة في مصر حيث يتم صياغة هذا الدور سنوياً طبقاً لاحتياجات ومتطلبات المجتمع في خطة المشاركة المجتمعية.

وبناء على ما هو منصوص عليه في رسالة الكلية في ما يخص الخدمة المجتمعية " فإن الكلية ستقدم نفسها للمجتمع والبيئة المحيطة على أنها مؤسسة خدمية متكاملة"، تمد المجتمع المحيط بأبحاث تخدم البيئة، مشروعات لحل مشكلات تنمية المجتمع وخدمة البيئة، استشارات فنية وبرامج تدريبية بالإضافة الي تنظيم ورش عمل وندوات ومؤتمرات متخصصة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة ومساهمات طلابية في تنمية المجتمع وحل مشكلاته.

الإجراءات والخطوات المتبعة

وعليه ولعمل الخطة السنوية للمشاركة المجتمعية للعام وتنمية البيئة تقوم الوحدة الإدارية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة القيام بالخطوات الآتية:

- ١- عمل دراسة للإمكانيات التي يمكن أن تقدمها الكلية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة مشتملة على
 - القياسات، التحاليل والأستشارات المقدمه من خلال الوحدات التابعة لمركز الخدمة العامة ومعمل التحاليل الدقيقة
 - برامج التدريب التي للكلية خبره مسبقه في القيام بها
 - ورش العمل والمحاضرات العامة والندوات التي للكلية خبره مسبقه في عقدها
 - أنشطة المشاركة الطلابيه في برامج خدمة المجتمع.
- ٢- اعداد دليل الخدمات المجتمعية مشتملا على هذه الخدمات
- ٣- استطلاع رأي المجتمع وقياس احتياجاته
- ٤- اعداد الخطة السنوية متضمنة القائم بتنفيذ الخدمة ومواعيد ومكان وتكلفة تقديمها

الخدمات
المجتمعية التي
تقدمها الكلية

مشاركة أعضاء
هيئة التدريس
ومعاونيهم والطلاب
في الخدمة
المجتمعية والبيئة

ندوات توعيه
بالمشكلات
البيئية
والمجتمعية

برامج
تدريبية

قياسات
واستشارات

برامج إكساب
مهارات سوق
العمل للخريجين
وظلاب السنوات
النهائية

دورات وورش
عمل للمجتمع
الخارجي

برامج لأعضاء
هيئة التدريس
والهيئة المعاونة

تنظيم تقديم الخدمات المجتمعية

الوحدة الإدارية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة

لتنظيم برامج الخدمة المجتمعية بالكلية ومتابعة تنفيذها والمشاركة في وضع خطط لتحسينها تم انشاء الوحدة الإدارية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة (باعتماد مجلس الكلية بتاريخ ٢٠١٢/٣/١٣) والتي تتبع وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالكلية.

رؤيه الوحدة:

تتطلع الوحدة ان تكون كيانا فعالا للمساهمة في تنظيم وتنفيذ برامج خدمة المجتمع وتنمية البيئة من خلال وضع استراتيجيات وآليات لتقديم الخدمات المجتمعية والبيئية بها والمساهمة في تشجيع المجتمع الخارجي في المشاركة في هذا.

رساله الوحدة:

تهدف الوحدة الي رصد احتياجات المجتمع والبيئة المحيطة ووضع خطط من الخدمات التي يمكن ان تقدمها الكلية وآليات تلبية هذه الأحتياجات وتنظيم مشاركة اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب في الخدمة المجتمعية وتنمية البيئية ونشر الوعي البيئي والخدمي داخل وخارج الكلية وإقامة علاقات مع مؤسسات المجتمع الخارجي لتفعيل الحصول على منح وهبات وخلق كيانات وتمويل أبحاث مشتركة.

مهام الوحدة:

- ١- تلقي طلبات الخدمات من أطراف المجتمع الخارجي والمستفيدون وتوجيهها الي الوحدات المنوطة بهذا ومتابعة تنفيذها وقياس جودة تقديمها.
- ٢- دراسة سنوية للإمكانيات الخدمية التي تقدمها الكلية من خلال الوحدات ذات الطابع الخاص الموجوده بها بالإضافة إلي ما داخل الأقسام العلمية والغير تابع لهذه الوحدات.
- ٣- بناء قاعدة بيانات لهذه الخدمات وعمل دليل لها كذلك بناء قاعدة بيانات بمؤسسات سوق العمل والجهات الخدمية المستفيدة من الخدمة.
- ٤- دراسة دورية لاحتياجات المجتمع المحلي والمجتمع ككل من الخدمات المجتمعية.
- ٥- اقتراح والمساهمة في تنفيذ خطط الوعي البيئي والخدمي و مشاركة اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب في برامج خدمة المجتمع وتنمية البيئة.
- ٦- دراسة لتقييم المستخدم النهائي لجودة الخدمات التي تقدمها الكلية.
- ٧- وضع الخطط السنوية للمشاركة المجتمعية وتحديد المعوقات ونقاط الضعف

واقترح خطط العمل التنفيذية لتحسين الخدمة.

٨- عمل خطط للإعلان عن الخدمات المجتمعية وتسويقها.

٩- الاتصال بالمجتمع الخارجي لتنظيم خدمات تقدمها الكلية ولتفعيل الحصول على منح وهبات وخلق كيانات (مثل حضانات علمية) وتمويل أبحاث مشتركة.

تشكيل مجلس ادارة الوحدة

السيد الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية (رئيس مجلس ادارة الوحدة)

السيد الأستاذ الدكتور/ وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئه (نائب رئيس مجلس ادارة الوحدة)

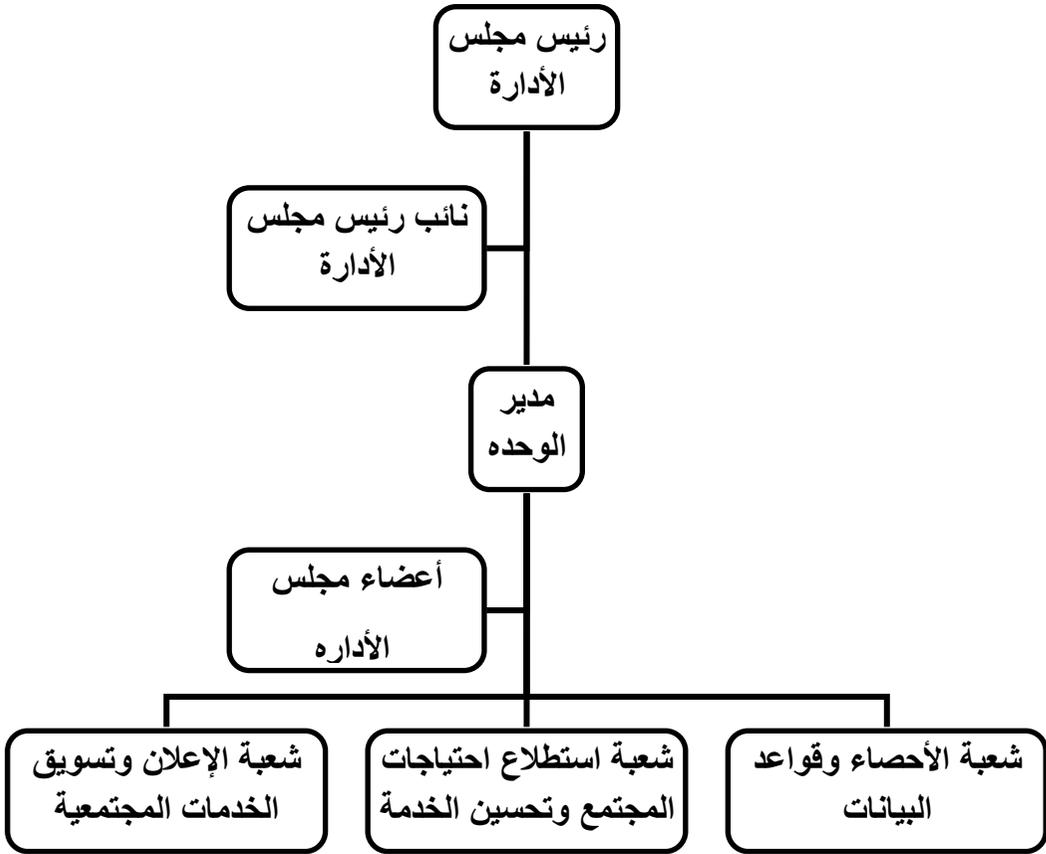
السيد الأستاذ الدكتور/ محمد محمود حمدي - الأستاذ المساعد بقسم الجيولوجيا (عضوا ومديرا للوحدة)

السيد الأستاذ الدكتور/ سيد طه رزق - الأستاذ بقسم علم الحيوان ومدير مركز الخدمة العامة (عضوا)

السيد الدكتور/ محمد صبحي فتحي - المدرس بقسم الجيولوجيا (عضوا)

السيد الدكتور/ رضا محمد مرسي - المدرس بقسم الطبيعة (عضوا)

السيد الدكتور/ امانى سليمان الصاوي -المدرس بقسم الكيمياء (عضوا)



الجهات التي تقدم الخدمات المجتمعية بالكلية



الوحدات ذات الطابع الخاص

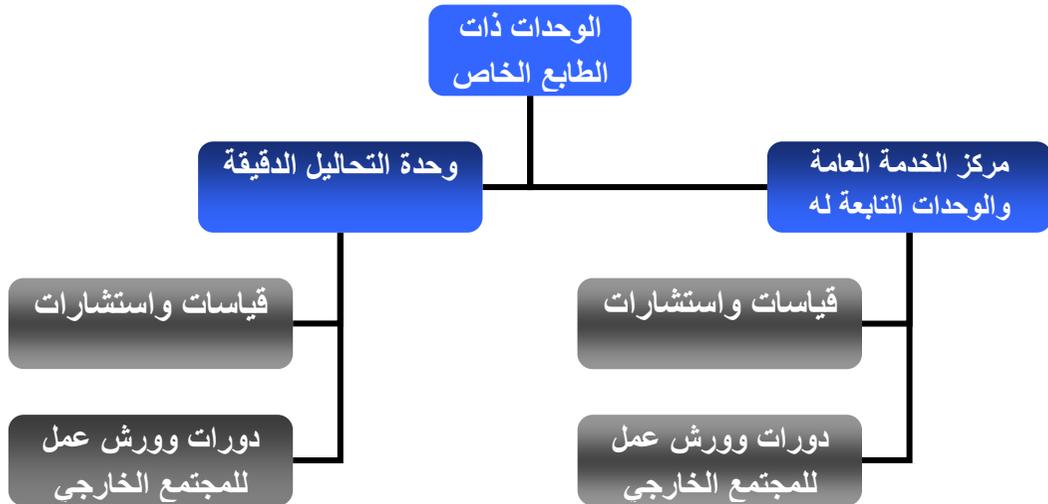
أولاً :- مركز الخدمة العامة والوحدات التابعة له

نشأة المركز

أنشأ مركز الخدمة العامة بكلية العلوم بقرار السيد الأستاذ الدكتور/ رئيس الجامعة رقم ١٨٥ بتاريخ ٢٠٠٠/٢/٢١م وذلك كوحدة ذات طابع خاص لها لانحتها الداخلية المنظمة لسير العمل والمعتمدة من وزارة المالية. وطبقاً لما ورد بهذه اللائحة فإن مركز الخدمة يعمل كوحدة مستقلة فنياً ومالياً وإدارياً وذلك وفقاً لأحكام المادة ٣٠٧ فقرة ٨ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢.

رؤية المركز

تحقيق دور ريادي للكلية والتميز في التواصل والمشاركة المجتمعية من أجل تنمية مجتمعية وبيئية شاملة ومستدامة.



رسالة المركز

المساهمة في تحقيق رسالة الكلية بتقديم خدمات واستشارات علمية وبرامج تأهيلية للأفراد والمؤسسات طبقاً لدراسة الاحتياجات التي تحقق معايير الجودة المحلية بما يسهم في تحقيق خطط التنمية المجتمعية والاقتصادية والبيئية.

الهيكل التنظيمي للمركز

بناءً على اقتراح السيد الأستاذ / عميد الكلية صدر قرار السيد الأستاذ الدكتور / رئيس الجامعة بتشكيل مجلس إدارة المركز لمدة ثلاث سنوات وذلك على النحو التالي:

رئيساً	عميد الكلية
نائباً	وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
عضوا	مدير المركز
أعضاء	عدد ٤ من السادة أعضاء هيئة التدريس بالكلية

هذا بالإضافة لإمكانية ضم عدد ٢ من السادة الأعضاء ذوى الخبرة وذلك بقرار من السيد الأستاذ الدكتور / رئيس الجامعة بناءً على اقتراح من السيد الأستاذ الدكتور / عميد الكلية وذلك لمدة عام قابل للتجديد ويتم اختيار مدير المركز من بين أعضاء هيئة التدريس بالكلية بناء على ترشيح عميد الكلية لمدة عام قابل للتجديد.

الإنجازات والإسهامات

تتعدد الإنجازات التي قام بها المركز في خدمة كلية العلوم بمعاملها وأعضاء هيئة التدريس بها وكذا العاملين في أقسامها المختلفة، هذا بجانب المساهمات العديدة التي قام بها في خدمة المجتمع المدني والصناعي بإقليم وسط الدلتا. وفيما يلي بعض من هذه الإسهامات:



- قام المركز بإنشاء ثلاث معامل للحاسب الآلي تتسع في مجملها لعدد ١٤٥ جهاز وكلها مجهزة بأحدث أدوات العرض، وهو ما أفاد العملية التعليمية لطلاب الفرق الأربع للكلية حيث أصبحت مادة الحاسب الآلي مادة أساسية

تضاف للمجموع هذا إضافة إلى طلاب الدراسات العليا بالكلية وكليات الجامعة

الأخرى. إضافة لذلك فقد تم إلحاق قاعة مناظرات مجهزة بكل أدوات العرض اللازمة.

- شارك المركز بفاعلية مع الجهات الحكومية وغير الحكومية في عمل الكثير من القياسات البيئية في مجالات الضوضاء والكمية الحرارية والدراسات البتروجرافية للصخور.

- ساهم المركز في الدعم المالى لمعظم المؤتمرات المحلية والدولية التى نظمتها الكلية ومنها :

المؤتمر الدولى الأول للعلوم البيولوجية والذى عقد فى الفترة من ٧-٨ مايو ٢٠٠٠.

المؤتمر الدولى الثانى للجيوفيزياء والذى انعقد فى الفترة من ١٩-٢٠ فبراير ٢٠٠١.

المؤتمر الدولى الثالث للجيوفيزياء والذى انعقد فى الفترة من ١٤-١٦ أكتوبر ٢٠٠٣.

بالإضافة إلى ندوات اليوم الواحد العلمية التى أقيمت بالكلية.

- يشارك المركز بفاعلية فى مشروع تدريب شباب الخريجين (برنامج تكنولوجيا البرمجيات) بين جامعة طنطا ووزارة الاتصالات.

- يقوم المركز بفتح أبوابه للراغبين فى دراسة الحاسب الآلى من خارج الكلية وبخاصة طلاب الدبلوم المهنى والثانوية العامة وذلك من خلال دورات عالية المستوى تشتمل على مستويين كل منهما يمتد لعامين دراسيين.

- يقوم المركز بتنظيم دورات علمية تخصصية فى مجالات عدة منها ما يتعلق بدراسات المياه فى الدلتا وكذا التحاليل البيولوجية والكيميائية بأنواعها المختلفة.

- ينظم المركز دورات منتظمة لمعلمى العلوم لتعلم كيفية تدريس أفرع العلوم المختلفة باللغة الإنجليزية وباستخدام التقنيات الحديثة وعلى رأسها الحاسب الآلى.

- ساهم المركز فى رفع مستوى الدخل لبعض هيئة التدريس بالكلية وذلك من خلال المكافآت التى تصرف لهم نظير المشاركة فى مختلف البرامج المشار إليها.

- يقوم المركز بشكل منتظم بصرف مكافآت للعاملين بالكلية خلال المناسبات والأعياد المختلفة.

اهداف المركز

طبقاً للائحة المركز الداخلية فإن الأهداف الرئيسية وراء إنشائه والمنوط به القيام بها تتلخص فى النقاط التالية :

- ١- المساهمة فى إجراء البحوث وتقديم الاستشارات العلمية والخدمية والإنتاجية التى تهدف إلى حل مشاكل المجتمع.
- ٢- الإسهام فى التدريب العملى لأفراد المجتمع ورفع كفاءتهم العلمية وقدراتهم الإنتاجية من خلال برامج ودراسات تدريبية.
- ٣- المساهمة فى قيام الجامعة بدورها فى مجال صحة وسلامة البيئة عن طريق القيام بدراسات وأبحاث ومشروعات لخدمة البيئة والمساهمة فى مجال التدريب على أساليب حماية البيئة والتكنولوجيا النظيفة فى ظل تكنولوجيا الإنتاج وأساليب الحياة العصرية الحديثة.
- ٤- المساهمة فى رفع كفاءة معلمى العلوم والرياضيات فى كافة المراحل عن طريق برامج تدريب مناسبة.
- ٥- تنمية قدرات مهارات طلاب الجامعة فى استخدام الأجهزة الحديثة واستيعاب تكنولوجيا العصر وتدريبهم على التفكير العلمى وتطبيقاته العلمية.
- ٦- توطيد الروابط والمساهمات والمشاورات العلمية مع الجامعات والمؤسسات العلمية والمراكز المتخصصة على الصعيد المحلى والعالمى.
- ٧- المساهمة فى تنفيذ البرامج والمشروعات العلمية بالجامعة ومعاهدها ومراكزها المتخصصة.
- ٨- الدعم المالى للأنشطة الطلابية والمؤتمرات والندوات العلمية والثقافية التى تعقد بالكلية.
- ٩- إصلاح وصيانة الأجهزة العلمية والإلكترونية الدقيقة لكلية العلوم.

الوحدات التابعة للمركز

١. وحدة الحاسب الآلي

الخدمة المقدمة
١- برامج وورش عمل تدريبية في مجال الحاسوب لخريجي الجامعة وخريجي المدارس الفنية
٢- برامج تدريبية لمعلمي العلوم للتدريس باللغة الإنجليزية.

٢. وحدة الإستشارات الإحصائية

المسئول	الخدمة المقدمة
أ.د. هالة علي فرجاني	١. التحاليل الإحصائية لنتائج الأبحاث العلمية لطلاب الدراسات العليا وهيئة التدريس
	٢. تصميم التجارب العلمية باستخدام البرامج الإحصائية
	٣. التحاليل الإحصائية للباحثين من خارج الكلية.

٣. وحدة الإستشارات الفيزيائية

هذه الوحدة تابعة لقسم الفيزياء وتؤدي عملها من خلال أربعة مجاميع بحثية

المسئول	المجموعة البحثية	القياس / الإستشارة
أ.د. محمود مصطفى كامل	مجموعة الإلكترونيات	١- تصميم وتطبيق أنظمة الإشارات المرورية.
أ.د. محمود مصطفى كامل	مجموعة فيزياء الجوامد	٢- قياس القابلية المغناطيسية وتحديد الجودة في المغناطيسيات الدائمة.
	بواسطة جهاز Lock-in Amplifier SR510 Stanford	٣- تقييم العزل الكهربائي والتوصيل للمواد.
		٥- قياس النفاذية المغناطيسية .
		٦- تحضير مواد نانومترية.
		٧- قياس خواص التيار المتردد للمواد.

أ.د. محمد رأفت اسماعيل	مجموعة الطاقة الشمسية	<p>٧- تصميم المقطرات الشمسية لتحلية المياه أو تنقيتها.</p> <p>٨- قياس التلوث الضوضائي</p> <p>٩- تصميم المجففات والطباخات الشمسية.</p> <p>١٠- قياس عناصر المناخ (سرعة الريح، الرطوبة النسبية، درجة الحرارة، شدة الأشعاع الشمسي).</p>
------------------------	-----------------------	---

٤. وحدة أبحاث التحليل الإشعاعي هذه الوحدة تتبع قسم الفيزياء

المسئول	المجموعة البحثية	القياس / الإستشارة
أ.د. طارق عثمان النمر	الفيزياء الأشعاعية والحيوية بواسطة جهاز Hyper Germanium detector	<p>١- قياس الإشارات الكهربائية من المخ والقلب والعضلات للتشخيص الطبي ودراسة وظائف الأعضاء.</p> <p>٢- قياس التلوث بالغازات المختلفة وتحديد نسبتها.</p> <p>٣- حساب الوزن الجزيئي لبعض مركبات البولمر لتحديد الجودة في صناعة الأدوية.</p> <p>٤- إجراء مسح اشعاعي منتظم للأماكن التي تحتوي على مصادر اشعاع وهي كليات الطب وطب الأسنان والصيدلة بالجامعة بالإضافة الي المستشفيات والعيادات والمصانع.</p> <p>٥- تأكيد الجودة للعوامل الفيزيائية والفنية المؤثرة في التخطيط العلاجي للأورام</p> <p>٦- التحليل التنشيطي بالنيوترونات لعينات بيولوجية وحيوية وصخرية.</p> <p>٧- ايجاد العلاقة بين العناصر الشحيحة والأمراض والعلاج الغذائي والمواد والجزيئات الحيوية</p>



Hyper Germanium Detector



Lock-in Amplifier SR510

٥. وحدة الإستشارات الجيولوجية

أ- وحدة الدراسات الجيوفيزيكية

المسئول	القياس/الإستشارة
أ.د. محمد رفعت الصاوي بالإضافة الي ٥ أعضاء هيئة تدريس ومعاونيهم	١- قياس النفاذية والمسامية والمقاومة النوعية للعينات الإسطوانية للصخور ٢- قياس نسبة التشبع بالعينات الصخرية ٣- قياس القابلية المغناطيسية القديمة بالصخر وفصل مركباتها ٤- عمل جسات كهربية وسيزمية للتربة و التتابع الصخرية والطبقات الحاوية للمياه. ٥- رسم الخرائط وإجراء الدراسات الخاصة بالنشاط الزلزالي فى مصر والأقطار المجاورة لتوضيح مدى تأثيره على مشاريع البنية التحتية والمشاريع القومية الكبرى.



جهاز قياس الحساسية المغناطيسية بالصخور



جهاز قياس النفاذية والمسامية ونسبة التشبع
للعينات الأسطوانية



مجس للميزمية الضحلة

ب- وحدة دراسات جيولوجيا المياه

المسئول	الخدمة المقدمة
أ.د. محمد جمال الدين عطويه بالإضافة الي ٤ أعضاء هيئة تدريس ومعاونيهم	١- عقد دورات تدريبية فى مجال حفر الآبار الإرتوازية والتدريب على إستخدام أحدث التقنيات فى مجال تحاليل المياه الجوفية. ٢- تحديد أنسب الأماكن لحفر الآبار وإختيار أفضل تصميم لها. ٣- تحاليل كيميائية دقيقة للمياه الجوفية وتقييم هذه التحاليل وتقدير مدى ملائمتها للإستخدامات المختلفة. ٤- تحاليل كيميائية ومعدنية للتربة لمعرفة خواصها وتقييم مدى مناسبتها للإستخدامات المختلفة. ٥- كتابة تقارير علمية متكاملة تشمل نتائج التحاليل المختلفة مرفقة بتوصيات فى المجالات المطلوبة. ٦- تحديد معاملات الأمان للسحب من الخزانات الجوفية من خلال تجارب الضخ وتحليل نتائجها ووضع الأسلوب الأمثل للإستغلال ٧- تحديد كميات المياه في المخزون الجوفي واستمراريته ومصادر تغذيته

ج - وحدة دراسات التربة

المسئول	القياس/الإستشارة
أ.د. عبد المنعم توفيق عبدالحميد بالإضافة الي ٥ أعضاء هيئة تدريس ومعاونيهم	١- تقييم مواد البناء (حصى، رمال) للمحاجر وتحديد مدى صلاحيتها للأغراض الهندسية ٢- تقييم خام الطفلة والأحجار الطينية وتحديد مدى صلاحيتها لصناعة الطوب الطفلي والسيراميك وصناعة الورق والأسمنت ٣- عمل التحاليل المعدنية والكيميائية لعينات التربة ٤- قياسات الجيوتقنية للتربة في مواقع الإنشاءات المعمارية. ٥- قياسات إنتفاخ وهبوط التربة الطينية لتحديد مدى خطورتها على ما قد يعلوها من منشآت

٦. وحدة الاستشارات البيولوجية

تتبع هذه الوحدة قسم علم الحيوان وتقوم بعمل قياساتها من خلال المعمل المركزى.

الجهاز المستخدم	القياس/الاستشارة
PCR ويتبعه جهاز الإضاءة (Transillumintor) جهاز وجهاز الألكتروفوريسس Electrophoritic) (apparatus gel). جهاز Laminar Flow جهاز Ultra- 80- Temperature جهاز Cooling Centrifuge	١- تحديد البصمة الوراثية للكائن ٢- كشف وتحديد الأمراض الوراثية. ٣- عزل جين من الكائن وتكبيره (Cloning) ونقله الي كائن آخر. ٤- الكشف عن الجينات المسنولة عن الطفرات. ٨- دراسة مدى تقارب الكائنات عن طريق التحليل الجينى لها مما له الأثر البالغ في تصنيف الكائنات على أسس جزيئية. ٩- دراسة وتحديد الأمراض البكتيرية والفيروسية للافقاريات.
الأليزا (ELISA)	٦- القياس الكمي والنوعي لكمية الأجسام المضادة أو الأنتيجينات المصاحبة لأمراض معينة ٧- قياس الأنزيمات والهرمونات وذلك فى عينات الدم أو الليمف الخاص بالكائنات الحيوانية.
وحدة التصوير	٨- فحص الشرائح الفلورسينية والتي سبق معاملتها لتظهر الأجسام المضادة أو الانتيجينات. ٩- تصوير الكائنات الدقيقة الحية عن طريق تصويرها بواسطة كاميرا فيديو رقمية متصلة بالميكروسكوب. ١٠- تسجيل جميع الصور وكذلك الفيديو الخاص بكل عينة



Laminar Flow



Cooling Centrifuge

٧. وحدة صيانة الأجهزة

هذه الوحدة تعتني بصيانة واصلاح الأجهزة العلمية بمعامل الكلية وكليات الجامعة الأخرى.

٨. وحدة التكنولوجيا الحيوية

تتبع هذه الوحدة قسم النبات وتقوم بعمل قياسات ودراسات علمية مختلفة عن طريق تقنيات عالية

المسئول/القائم بالقياس والإستشارة	الجهاز المستخدم	القياس/الأستشارة
أ.د. عبدالفتاح بدر + 5 عضو هيئة تدريس ومعاونيهم.	PCR	تحديد البصمة الوراثية عزل الجينات من الكائن وتكبيره (Cloning) ونقله الي كائن آخر. فحوص الدم
	UV Spectrophotometer	قياس الصبغيات
	جهاز وجهاز الألكتروفوريسس (Electrophoretic apparatus gel).	تفريد رأسي و افقي كهربائي للبروتين في الجيل و DNA
	وحدة التصوير مزودة ب white/ultraviolet transilluminator	تصوير الجيل



PCR



UV Spectrophotometer



وحدة التصوير



Laminar Flow Cabinte

ثانياً: وحدة التحاليل الدقيقة

نشأة الوحدة

انشأت وحدة التحاليل الدقيقة في عام ١٩٩١ كوحدة ذات طابع خاص، تهدف إلى إجراء التحاليل الدقيقة لمنسوبي الكليات العملية والمجتمع المحلي و القطري، إضافة إلى تقديم الاستشارات العلمية للمجتمع بالتعاون مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، كما جعلت من أهدافها أيضاً عقد دورات تدريبية في مجالات التحاليل لرفع مهارات القوي البشرية بالمجتمع المحلي، بهدف تأهيلها لايجاد فرص عمل مناسبة.

تحتوي الوحدة على الاجهزة المتطورة التي يصعب وجودها في كل كلية من كليات الجامعة. و تقدم الوحدة خدماتها مقابل رسوم يحددها مجلس إدارة الوحدة. رسوم التحاليل بالنسبة لمنسوبي الجامعة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونتهم أقل بنسبة ٢٠ % من مثلتها لطالبي الخدمة ذاتها من خارج الجامعة. وقد تم نقل الوحدة إلى كلية العلوم في يناير ٢٠١٠م.

الرؤية:

تلتزم وحدة التحليل الدقيقة بجامعة طنطا بخدمة الباحثين من الجامعة وخارج الجامعة من خلال توفير الأجهزة العلمية الحديثة، والتنمية المستدامة للموارد البشرية على الصعيدين المحلي والوطني ، وخدمة المجتمع المدني في الجوانب العلمية المختلفة

الرسالة:

انطلاقاً من رسالة جامعة طنطا توفر وحدة التحاليل الدقيقة الأجهزة العلمية المتطورة، لإجراء التحاليل الدقيقة للباحثين بالجامعة ومن خارج الجامعة، بمستوى متميز من الدقة. كما تعمل الوحدة بالتعاون مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة كبيت خبرة للاستشارات العلمية والتكنولوجية للقطاعات الإنتاجية والخدمية في البيئة المحلية والقطرية.

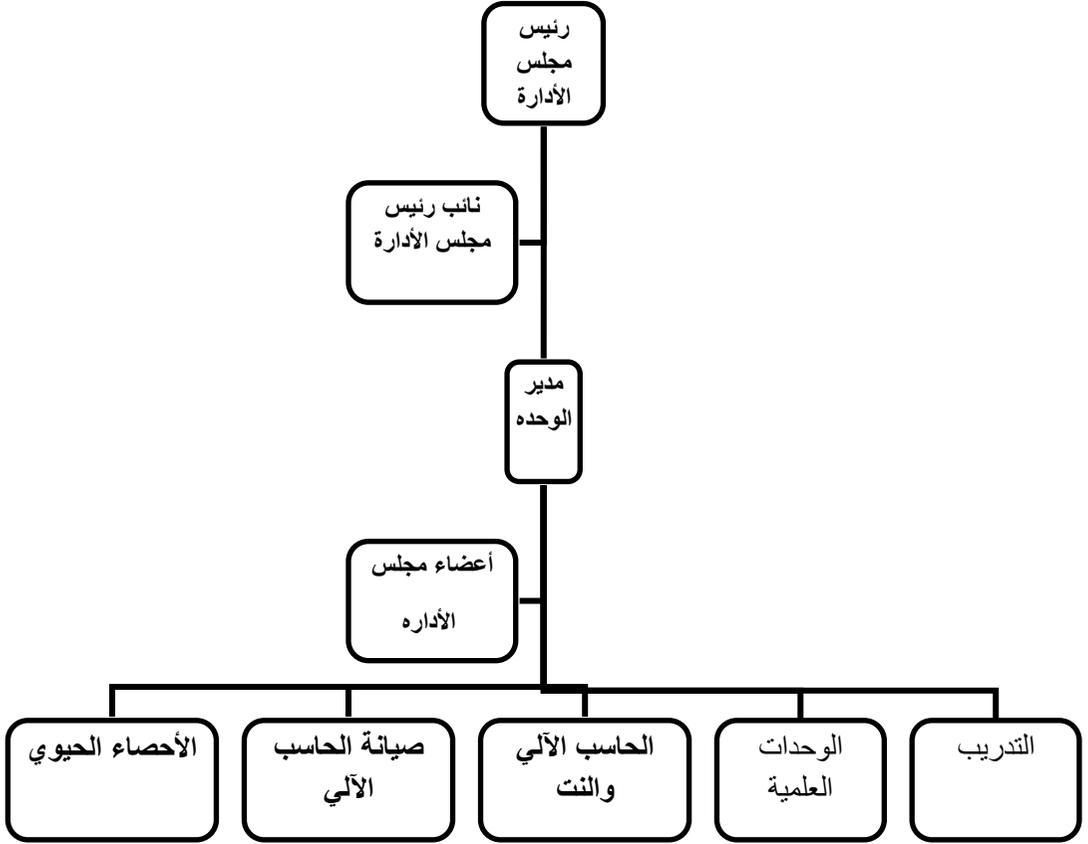
اهداف الوحدة

- توفير الأجهزة العلمية المتطورة لتحقيق الاداء المختبري المثالي بالجامعة.
- التنمية العلمية المستدامة للأخصائين والفنيين القائمين على الأجهزة.
- تهيئة الظروف النفسية والمعملية المناسبة للأخصائين والفنيين عبر نظام إداري يتسم بالشفافية؛ بهدف الأداء المتميز والعطاء الفياض.
- توفير البيئة اللازمة لأعضاء هيئة التدريس وشباب الباحثين للتدريب على أحدث أساليب القياس اللازمة للبحث العلمي، على أحدث الاجهزة العلمية

المتطورة بالوحدة.

- توفير البيئة اللازمة لشباب الباحثين للتدريب على تكنولوجيا المعلومات بشقيها التعليمي والفني على ايادي مجموعة من المدربين الاكفاء في هذا المجال المهم.
- التعاون مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتطوير الاداء، ونقل المعرفة العلمية المتقدمة عبر تخصصات حديثة ومتقدمة تعزز المجتمع العلمي الجامعي والمحلي.
- توفير البنية التحتية لأعضاء البعثات العلمية حتى يتمكنوا من نقل مآلديهم من تكنولوجيا ومعارف حديثة من البلدان المتقدمة علميا.
- فتح قنوات اتصال وبناء شراكة فعالة مع المعاهد العلمية المحلية والدولية، بهدف تبادل الأفكار و نقل التكنولوجيا والمعرفة عن طريق تنظيم المؤتمرات والندوات والحلقات العلمية والدراسية في التخصصات المختلفة.
- تقديم المشورة العلمية والفنية إلى القطاعات الإنتاجية والخدمية والبيئية في مصر.

الهيكل التنظيمي لوحدة التحليل الدقيقة



الخدمات المقدمة

تعمل وحدة التحاليل الدقيقة جاهدة على تطوير مستوى اداء الخدمات التي تقدمها لكافة القطاعات الانتاجية والبحثية في مصر وذلك بهدف خدمة المجتمع وزيادة موارد الوحدة تقديم الاستشارات الفنية والدورات التدريبية:-

- دورات تدريبية تخصصية في مجال التحاليل الطبية
- برنامج تدريب صيفي لطلاب الفرقة الثالثة بكلية العلوم جامعة طنطا
- عمل القياسات والتحليل على الأجهزة المختلفة بالوحدة

• وحدة الامتصاص الذري Atomic Absorption

تخدم الوحدة مجالات عديدة مثل الزراعة والكيمياء والملوثات المختلفة حيث أنها تتعامل مع العينات في صورة سائلة وان كانت صلبة- مثل التربة والنباتات والمشتقات البترولية والنسيج الحيواني يجب إذابتها بالمذيبات المناسبة.

ويقوم الجهاز بقياس أقل تركيز من العنصر محل القياس وذلك باستخدام اللمبة الخاصة به في لهب الاستيلين والهواء حيث يقاس امتصاص العنصر في حالته الكاتونية أو قياس تركيزه مباشرة ويمكن قياس عناصر الفضة Ag والماغنسيوم Mg المنجنيز Mn الكاديوم Cd الكوبلت Co ، النحاس Cu الحديد Fe الزئبق Hg ، النيكل Ni الرصاص Pb ، الزنك Zn ، الكالسيوم Ca.

يتكون الجهاز من :

وحدة التشغيل الرئيسية والتي تحتوى على سبكتروفوتومتر Spectrophotometer وفرن احتراق العينات Brunner ومقياس للغازات (الهواء الاستيلين) Flow rate ومقياس لضبط الطول الموجي Wavelength Adjustment والجزء الخاص بإدخال عينات Atomizer ومكان وضع لمبتي الكاثود للعنصر المراد قياسه.

وحدة تدوير العينات الذاتي Auto Sampler .

وحدة إمداد الطاقة Power Supply .

وحدة الفرن الجرافيتي .



بعض تطبيقات وحدة الامتصاص الذري

١. في المجالات الطبية :

يستخدم جهاز الامتصاص الذري في قياس العناصر النادرة وخاصة الكوبلت والكاديوم والزنك والرصاص في السيرم والدم وأعضاء الجسم الداخلية مثل أنسجة الكبد والبنكرياس والرئتين والأبحاث الخاصة بتكوين الاظافر والجلد والشعر أيضا وذلك بعد

معالجتها فى صورة عينات سائلة لقياسها بالجهاز.

٢. فى مجالات الابحاث الصيدلانية:

كثيرا ما يستخدم الجهاز فى تحديد وقياس تركيز العناصر المختلفة مثل الصوديوم والبيوتاسيوم والكالسيوم كعناصر اساسية فى بعض الادوية والعناصر النادرة الأخرى مثل الرصاص والزنك والكاديوم والكوبلت والنحاس فى البعض الآخر لمعرفة ما تحويه هذه الادوية والمركبات الكيماوية المختلفة منها.

٣. فى مجالات الابحاث البيطرية

يخدم الجهاز فى هذا المجال من خلال قياس تركيز العناصر القياسية فى الحيوانات المختلفة والطيور بانواعها المتعددة لمعرفة مقدار تلوثها ، وكذلك قياس هذه العناصر فى الأدوية المستعملة لعلاجها.

٤. فى مجالات الابحاث الزراعية:

يخدم الجهاز فى هذا المجال من خلال تحليل التربة لمعرفة تركيز العناصر النادرة بها ، وكذلك مياه الترعى والمصارف الزراعية ولمعرفة تلوث الأسماك والكائنات البحرية الأخرى حفاظا على الانتاج البحرى من الاسماك كثروة سمكية وكذلك الألبان ومشتقاتها للتأكد من سلامتها وخلوها من العناصر الملوثة .

٥. فى مجالات الابحاث المختلفة:

يخدم جهاز الامتصاص الذرى فى الكثير من مجالات العلم بتطبيقاته المختلفة مثل الجيولوجيا والحيوان والنبات والكيمياء. فى مجال الجيولوجيا وخاصة علم الجيوكيميا يقوم الجهاز بقياس العناصر الكيماوية النادرة فى المعادن والصخور المختلفة وعينات الماء الجوفية لمعرفة مدى تلوثها بالعناصر النادرة من عدمه لاستخدامها فى الشرب وكذلك تحليل عينات التربة على اختلاف أنواعها من طينية ورملية وخلافه وفى مجال الحيوان يخدم الجهاز فى قياس العناصر النادرة فى انسجة الحيوانات والاسماك لمعرفة مدى تركيزها بها . وكذلك فى النبات حيث يتم قياس تلك العناصر فى انسجة النبات واللحاء والجذور والسيقان والأوراق وكذلك التربة المغذيه له.

Photometer Corning 410 Flame وحدة فيلام فوتومتر



تقيس عناصر الصوديوم Na ، الليثيوم Li ، البوتاسيوم K من خلال درجة امتصاصها.

Thermal Analysis Differential وحدة التحليل الحراري التفاضلي

وهي وحدة تحليل متطورة حيث يمكن دراسة الحالي الحرارية للمادة والتغيرات الحرارية التي تحدث لها نتيجة التسخين المنظم وهي دراسة كيفية للمادة ، ويستخدم الجهاز في الأبحاث العلمية الخاصة للعلوم الكيميائية والجيولوجية والفيزيائية والصيدلة والزراعة (أقسام التربة)



يتكون الجهاز من

- 990 Thermal Analyzer.
- 1200 D Ta CELL(Furnace).

بعض تطبيقات التحليل الحرارى

- فى مجالات الكيمياء التحليلية والعضوية والفيزيائية .
- فى مجالات العلوم الجيولوجيه وعلوم الاراضى والتربة الزراعيه .
- يمكننا التعرف على نسبة الرطوبة فى العينات المراد تحليلها نوعيا .
- التحليل النوعى للمواد المركبه والمعادن ومعادن الطين والبوليمرات .
- يمكننا التعرف على درجات انصهار المواد والتغيرات التى تطرأ على المركبات بارتفاع درجة الحرارة.
- يمكننا الحصول على معلومات اكثر تفصيلا من شكل المنتجات الناتجه من تحليل المواد كالتغيرات الكيميائية والفيزيائية .
- فى كل الاحوال تكون العينة المراد تحليلها فى صورة صلبة او مسحوق ويتم تسخينها حتى درجه ١٢٠٠م

وحدة الرنين الالكترونى المغزلى Spin Resonance Electron

يقوم الجهاز بقياس الرنين الالكترونى المغزلى للمركبات التى تحتوى على الكترونات مفردة ويمكن حساب G-Values للمركبات مواضع الدراسة ومنها يمكن معرفة الحالة الالكترونية المغناطيسية للمركب وكذلك دراسته عيوب الاشكال البلوريه فى المواد العضويه وغير العضويه. ومن اهم مميزات التحليل بهذه التقنيه هو انه يمكن تحليل كميات صغيره جدا من ماده وكذلك التركيزات الضعيفه جدا التى لايمكن قياسها على الاجهزه الاخرى . وعلى هذا يطبق الرنين الالكترونى المغزلى فى كافه المجالات: الطب - الصيدله - الزراعه - العلوم- بكافه فروعها.

وعلى سبيل المثال :

- قياس نسبة الحديد فى الشعر او الاظافر للانسان لمعرفة مدى اصابته بالانيميا.
- قياس الاوكسجين الذائب فى الماء وكذلك فى الدم.
- التعرف على صلاحية المواد الكيميائيه والغذائيه والعقاقير من خلال قياس تركيز الشقوق الحره الموجوده فى تلك المواد.



يتكون الجهاز من

- ١- وحدة الميكروويف Microwave Unit
 - ٢- مغناطيس كهربى Electromagnet
 - ٣- سبكتروفوتومتر Spectrophotometer
- والذي يحتوى على الأجزاء الأساسية الآتية :

Oscilloscope

Magnetic Field Control Unit

Power Switch

٤- وحدة إخراج عبارة عن كمبيوتر.

٥- وحدة التبريد

وحدة الكروماتوجرافى HPLC- GC



من الوحدات المتقدمة في تقدير المواد العضوية وهو موديل Dual pump isco وبه وحدة استخلاص للمركبات غير القطبية والشبه قطبية ويستخدم في المجالات :-

- المجالات الزراعية : كشف وتقدير نسب الملوثات (المبيدات – المعادن الثقيلة الأميئات) في الأغذية والأعلاف وفي تقدير نسبة الأحماض الأمينية والدهنية المختلفة والمبيدات الزراعية كالأقلاتوكسين.
- مجالات الأبحاث في فصل وتحديد المركبات العضوية المختلفة وتقدير نسب الهرمونات كهرمون التستوستيرون وغيره.
- مجالات الطب الشرعي : تقدير نسب السموم والمواد المخدرة والمواد المنشطة وتقدير بقايا المبيدات في السوائل الحيوية.
- مجال البيئة في فصل وتحديد بعض الملوثات الموجودة وبعض مشتقات البترول.
- مجال العقاقير لتحديد نسبة الأدوية المختلفة وفصل وتحديد المركبات بها .

وحدة الكروماتوجرافي GC



ويقيس فقط الغازات البترولية الخفيفة والمذيبات المختلفة

وحدة حيود الأشعة السينية X - Ray Diffractometer

يتكون الجهاز من :



- مولد الأشعة السينية PW 1729 X-ray generator
- جهاز التحكم W1840 Diffractometer control
- وحدة تسجيل البيانات PM 8203 ne line recorder

بعض تطبيقات جهاز X-RAY

- تعمل هذه الوحدة على قياس حيود الأشعة السينية في الحالة الصلبة للمادة ويعمل الجهاز على تحديد العناصر ونسب وجودها في العينات (الجيولوجية، الكيمائية، الفيزيائية، الطبية، عينات طب الأسنان، عينات الأدوية، عينات التربة) Qualitative and quantitative

- في مجال الصناعة، مثل: تحديد جودة صناعة السيراميك والرخام.
- في مجال التعدين لتحديد نوعية الخام و التعرف على نوعية المعادن الثقيلة.
- في الصناعات الغذائية مثل تحديد جودة نوعية ملح الطعام.
- في مجال الطب (الاسنان) لتحديد نوعية جودة التراكيب المستخدمة في صناعة الاسنان، والمواد المستخدمه في عملية حشو الاسنان.
- في مجال الانشاءات والمباني وذلك بتحديد نوعية التربة المناسبة وكذلك نوع الخرسانة المستخدمة .

وفي صناعة الزجاج عن طريق تحديد نوعية الرمل الابيض المناسب لهذا الغرض

وحدة التحليل بالأشعة تحت الحمراء Spectrophotometer Infra Red



وحدة الاشعه تحت الحمراء الموجود بالجهاز عبارة عن : ملف مركب على قضيب من السيراميك يسخن لدرجة حرارة تقريبا من ١٠٠٠ - ٢٠٠٠م فيشع طيف مستمر من الاشعه تحت الحمراء يغطي المنطقة من 200 - 000 Wave numbers.

طبيعة العينات تحت الدراسة : صلبه - سائله

المواد المستخدمة في التحليل : بالنسبه للعينات الصلبة يستخدم ال KBr كماده رابطة لعمل قرص وتخلط العينه الجافة مع ال KBr بنسبه ١ - ٨٠ ، وبالنسبه للعينات السائلة: يؤخذ منها قطرة وتوضع بين شريحتين من كلوريد الصوديوم .

بعض تطبيقات جهاز IR

مجالات الابحاث

١. يقوم الجهاز بدراسة وقياس وتسجيل تأثير امتصاص روابط المركبات للاشعة تحت الحمراء مما يمكن منه معرفة نوع الروابط التي يحتويها المركب ومن ثم التركيب الجزيئي للمركب.

٢. تتبع سير التفاعلات الكيميائية والتعرف على كافة المركبات الكيميائية سواء اكانت صلبه او سائله.

المجال الطبي

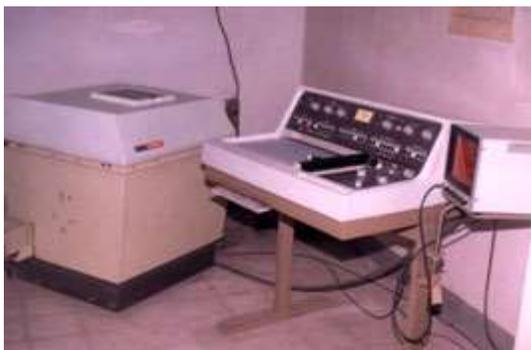
تساعد في التعرف على مكونات الحصوات مما يسهل علاجها ويمنع تكرارها .

وحدة تحليل العناصر Elemental Analysis



- ويستخدم في تحديد نسبة عناصر الكربون و الهيدروجين و النيتروجين وذلك بهدف:
- التعرف على التركيب الكيميائي للمركبات المختلفة سواء الناتجة من التفاعلات الكيميائية البحثية أو المركبات العضوية .
 - تأكيد التركيب الكيميائي للمركبات الكيميائية العضوية وذلك في المجالات المختلفة ومنها :
 - الأبحاث العلمية : حيث يتم تحديد نسبة العناصر السابقة في الرسائل العلمية الخاصة بالكيمياء وكذلك في أبحاث الترقيات العلمية .
 - مجال الصيدلة : يتم تحديد نسب العناصر السابقه في جميع مجالات الصيدله من أدوية وعقاقير المجال الزراعي : تحديد نسب العناصر السابقة في الرواسب العضوية والمخصبات الزراعية والاسمه العضوية الكيميائية وغيرها .
 - مجال البيئة : تحديد نسبة العناصر السابقه في البترول ومشتقاته في البيئة

وحدة الرنين النووي المغناطيسي Magnetic Resonance Nuclear



يعمل الجهاز بتردد 60 MHz ويقوم الجهاز بتحديد عدد ذرات الهيدروجين بالمركبات في حالتها السائلة باستخدام مذيبات خاصة وفي وجود مادة قياسية .
حسب نوع المذيب.

وحدة الفرن الحراري



أقصى درجة حرارة ١٥٠٠م مع ضبط الزمن المطلوب للتسخين فيه .

وحدة إنتاج النتروجين السائل

وتبلغ نقاوة النتروجين السائل الناتج ٩٩,٩٩٩٩% ويقوم بإنتاج ١٠ لتر في الساعة الواحدة

وحدات تحت الإنشاء والتحديث

١- وحدة التحليل الإحصائي وإعداد البيانات:

تهدف وحدة وحدة التحليل الإحصائي وإعداد البيانات إلى مساعدة الباحثين واعضاء هيئة التدريس بالجامعة والمجتمع المحلي على تصميم التجارب والتحليل الإحصائي المناسب ، كما تهدف إلى تقديم خدمة إعداد البيانات مستخدمة في ذلك مجموعة من برامج إعداد البيانات المتقدمة.

٢- التخطيط للتجارب (Experimental design)

تقدم وحدة التحليل الإحصائي وإعداد البيانات خدمة استشارة لأعضاء هيئة التدريس والهيئات المعاونة في كيفية التخطيط للتجارب من حيث عدد المعاملات والمكررات والمشاهدات والقياسات حتى يمكن اجراء التحليل الإحصائي لها بكفاءة عالية. وكذلك كيفية التركيز على الهدف الأساسي لتتوائم النتائج التي تخرج من التجارب مع المطلوب منها.

٣- وحدة تحليل المياه

ويمكن فيها تحليل المياه كيميائياً وبكتريولوجياً.

كما يمكن انتاج مياة مقطرة عالية النقاوة

٤- وحدة الحاسب الآلي

وتقوم بعمل الدورات التدريبية المختلفة في كافة مجالات الحاسب الآلي وكذا انتاج البرمجيات وتصميم صفحات الويب . كما تقوم بكافة أعمال صيانة وتجميع الحاسب

مركز التدريب

انشأ المركز سنة ٢٠٠٢ وذلك بهدف :-

التدريب النظري والعملي في كافة المجالات العلمية والبحوث والاختبارات والقياسات العملية المختلفة لكافة المتخصصين والمهتمين بالمجال.

تأهيل وتدريب شباب الخريجين لرفع وتنمية مهاراتهم وقدراتهم لمسايرة ركب التقدم العلمي والتكنولوجي وكسبهم المهارات التنافسية للالتحاق بسوق العمل في الشركات والمؤسسات العلمية المختلفة وليكونوا ركيزة رئيسية لتحقيق التنمية التكنولوجية الشاملة.

برامج تدريبية

دورات وورش عمل للمجتمع الخارجي

منذ انشاء مركز الخدمة العامة بالكلية تم عقد العديد من الدورات وورش العمل في التخصصات المختلفة يقوم بها اعضاء هيئة التدريس بالكلية بالإضافة الي الأستعانه في بعض الأحيان بخبرات من سوق العمل. وفيما يلي بيان ببعض الدورات التي عقدت مؤخرا:

م	اسم الدورة
٢	التدريس بلغة الانجليزية (رقم ١٨)
٣	دورة SPSS لمجموعة البحوث الزراعية
٤	دورات الحاسب الالى لطلاب الدبلوم والماجستير والدكتوراة
٥	دورة PCR
٦	دورات وامتحانات ICDL

برنامج اكساب مهارات سوق العمل للخريجين وطلاب السنوات النهائية

تقوم وحدة ضمان الجودة بالكلية والوحدة الادارية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة وبالتنسيق مع ادارة الكلية بتنظيم محاضرات عامة وورش عمل يحاضر فيها خبراء من سوق العمل بهدف اكساب الخريجين وطلاب السنوات النهائية المهارات اللازمة للعمل بالوظائف المختلفة واشتملت هذه البرامج على عقد ورش العمل الآتية:-

اسم الورشة	المحاضرون
تطوير الذات واكتساب القدرات	أ. أحمد كمال الدين مدير التدريب ببيت الخبرة الدولي
التنمية البشرية وتنمية المهارات الشخصية	أ. عبدالمنعم شرف الدين خبير التنمية البشرية
الصباغة والطباعة على المنسوجات	ك. السيد عبدالواحد أحمد مدير عام بشركة مصر للغزل والنسيج ك. احمد يوسف الشحرى مدير عام بشركة مصر للغزل والنسيج
المهارات اللازمة للعمل بالمناجم	ج. محمد البحيرى جيولوجى بمنجم السكرى للذهب
كيفية ادارة الوقت والاستفادة منه	أ.د. نهلة السيد الشاذلى استاذ مساعد بالكلية

ندوات توعية بالمشكلات البيئية والمجتمعية

تقوم وحدة ضمان الجودة بالكلية والوحدة الادارية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة وبالتنسيق مع ادارة الكلية بتنظيم ندوات عن المشكلات البيئية والمجتمعية يحاضر فيها متخصصون ويتم فيها مناقشة المشكلات البيئية واحتياجات المجتمع ومن امثلة هذه الندوات:-

اسم الندوة	المحاضرون
دور مراكز الخدمة العامة في خدمة المجتمع	ا.د. محمد ضبعون نائب رئيس جامعة طنطا لشئون البيئة وخدمة المجتمع
تدوير المخلفات البيئية	ا.د. محمد احمد شريف استاذ الأراضى بزراعة المنيا
زلزال تسونامى والتلوث الأشعاعى: اين نحن؟	ا.د. حسين محمود بدران استاذ الفيزياء بالكلية ا.د. محمد كمال الدين صلاح استاذ مساعد الجيولوجيا بالكلية
مخاطر التغيرات المناخية على السواحل المصرية	ا.د. خالد عودة استاذ الطبقات والحفريات بالكلية العلوم جامعة أسيوط
وسطية الإسلام ودور الأزهر فيما تمر به الأمة حاليا	تحت رعاية مفتي الجمهورية ويحاضر فيها علماء الأزهر الشريف
الانتخابات المصرية نحو ثقافة وطنية وسياسية	أ. طارق بلتاغى منظمة حقوق الانسان أ. احمد مصطفى صحفى
النفع المتبادل بين كلية العلوم والمجتمع الخارجى: آفاق وتحديات	عقدت بالإشتراك مع نقابة العلميين بوسط الدلتا المحاضرون: أ.د. محمد محمود حمدي أ.د. ايهاب مصطفى علي أ.د. ساميه سعفان د. رضا مرسي



مشاركات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب

١- مشاركة اعضاء هيئة التدريس

بالإضافة الي المشاركة في برامج التوعية البيئية والتدريب للمجتمع الخارجي يقوم السادة السادة اعضاء هيئة التدريس بالكلية ومعاونيهم بالمشاركة في حل المشكلات البيئية وتلبية احتياجات قطاعات الصناعة والزراعة في البيئة المحيطة من خلال القيام بابحاث ومشاريع تخدم هذه الاحتياجات وتسير طبقا للخطط البحثية للكلية والجامعة وتصنف هذه المشاريع في محاور استراتيجية مثل الطاقة المتحددة والمياه والصحة والغذاء والتكنولوجيا الحيوية وعلوم المواد

القسم\الوحدة القائمة بالتنفيذ	المشروع
النبات	استخدام نباتى البوص والتيفا المنتشرين فى بحيرة البرلس كمصدر للجنوسيليلوز المستخدم فى إنتاج الايثانول اللازم لاستخدام كوقود حيوى
الفيزياء	تحضير خلايا شمسية بتقنية أشباه الموصلات النانومترية
الحيوان	دراسة عن استاكوزا المياة العذبة بروكمبارس كلاركى وكيفية إستغلاله فى بعض محافظات وسط الدلتا
النبات	دراسة دور نبات دوار الشمس كراكم نباتى للحد من التلوث البيئى بالعناصر الثقيلة
النبات	التخليق الحيوى بواسطة الكائنات الدقيقة للمواد النانوية وتطبيقاتها فى إزالة وتشخيص التلوث الميكروبي
النبات	تقييم مياة الشرب بمحافظة الغربية مع الاشارة الى التلوث الطحلوبى والبكتيرى
الجيولوجيا	بناء نظام دعم اتخاذ القرار للرصد والتقييم البيئى لتلوث المياه الجوفية فى محافظة الغربية " مصر "
الجيولوجيا	تقييم تحديات التلوث وتداخلات مياة البحر و التغيرات المناخية التى تواجه المياة الجوفية بالجزء الأوسط من دلتا النيل"
الكيمياء	تخليق ودراسة النشاط المضاد للميكروبات لبعض بوليمرات المركبات الحلقية الغير متجانسه لإستخدامها فى معالجة المياه
الجيولوجيا	التقييم البيئى للملوثات والمخاطر البشرية على البحيرات المصرية الشمالية .
الفيزياء	دراسة التشخيص المبكر للأتعب الكبدى الناشئ عن فيروس باستخدام تكنولوجيا العناصر الشحيحة فى الدم
الكيمياء	استهداف خلايا سرطان الكبد بواسطة الأليات المعتمدة علي أنواع الأوكسجين التفاعلية (ROS)
الحيوان	الدور المحتمل للبعوض فى نقل الفيروس الكبدى سى فى مصر
النبات	زراعة وإستخدام نبات شوك الجمل البرى ومستخلصاته لعلاج أمراض الكبد الفيروسيه كبديل للسليمارين المستورد
الكيمياء	تقييم كفاءة مركبات عضوية تخليقية جديده كعقاقير ضد ديدان البلهارسيا

Code:TU-09-23-2009

الكيمياء	الخواص الضوئية والتطبيقات الضد ميكروبية لبعض المواد العضوية الومضية ومنراكبتها مع الجسيمات النانوية الفلزية -Code:Tu-09-24-2009
الفيزياء	تخليق مركب السيراميك الحيوى كالسسيوم هيدروكسى أباتيت النانومتري والمسامى ودراسة مدى قابلية الحيوية كبديل للعظم الطبيعى -Code:TU-09-26-2009
الحيوان	التعرف على العوائل غير الادمية المحتملة للبلهارسيا المنسوية وتقدير مدى قدرتها على نقل المرض
النبات	استخدام النباتات النامية تحت مؤثرات كمصدر ذات قيمة لمضادات الاكسدة الفينولية وتأثيراتها على الاصابة بالكائنات الدقيقة الممرضة -Code:TU-09-28-2009
الفيزياء	دراسة تأثير التسمم بالرصاص على الجهاز العصبى والنفسى لبعض أطفال الورش والمدارس بمحافظة الغربية Code:TU-09-32-2009
الكيمياء	تخليق الشلكونات ومنراكبتها الفلزية كعوامل مضادة للسرطان
الكيمياء	تحسين التأثير المضاد للسرطان للمواد الحلقية غير المتجانسة بتحميلها علي بوليمرات
علم الحيوان	استخدام طرق التكنولوجيا الحيوية في العلاج المناعي للأورام بالتطعيم بالحامض النووي الريبوزومي الرسول (mRNA)
النبات	دراسات جزيئية وبيو كيميائية على النشاط المضاد للسرطان لبعض أنواع بكتريا حامض اللاكتيك والطحالب
الكيمياء	النشاط الضد ميكروبي لبعض المواد البوليمرية على بعض الكائنات الدقيقة المسببة لبعض الامراض البشرية
علم الحيوان	إستخدام الخلايا الجذعية لتوليد الخلايا الشجيرية من أجل تحسين الاستجابة المناعية الوظيفية فى المرضى المصريين المصابين بفيرس سى الكبدى
الفيزياء	تصنيع مواد ومركبات فيراتية مبتكرة مطعمة بالبولمرات والمواد الفيروكهربية لاستخدامها فى التطبيقات الصناعية Code:TU-09-30-2009
الجيولوجيا	تقييم العناصر الارضية النادرة والاشعاعية الكامنة فى صخور جرانيتا شمال مدينة شرم الشيخ – جنوب سيناء Code:TU-09-20-2009
الفيزياء	دراسة الخواص الفيزيائية لبعض الفريتات الواعدة فى تطبيقات النانوتكنولوجى
الفيزياء	تصميم ومعايرة مغناطومتر ذى عينه مهتزة
الجيولوجيا	الصحبات الصخرية البركانية – الرسوبية والخامات المعدنية المصاحبة لها بالصحراء الشرقية المصرية : تقييم الموارد المعدنية وتطبيقاتها البيئية

٢- المشاركة الطلابية في برامج الخدمة المجتمعية الأسبوع الصيفي للمشاركة الطلابية

إيماناً من الكلية والتزاماً منها بضرورة توعية الطلاب بالمشكلات التي تواجه المجتمع والبيئة المحيطة وغرس قيم العطاء والألتزام بدورهم في المساهمة لحل هذه المشكلات، فقد قام الفريق التنفيذي لمعيار المشاركة المجتمعية بمشروع التطوير المستمر والتأهيل للأعتماد بمعاونة السيد الأستاذ الدكتور المدير التنفيذي لوحدة ضمان الجودة بوضع آلية تضمن وتنظم مشاركة كل طالب بأسبوع في الأجازة الصيفية من كل سنة من الثلاث سنوات الدراسية الأولى في اعمال الخدمة المجتمعية والبيئية ويطلق على هذا "الأسبوع الصيفي للمشاركة الطلابية" ولتحقيق هذا تتم الأجراءات التالية:

- ١- تقوم ادارة الخدمات المجتمعية بالألتصال بالجهات الخدمية في مدن محافظة الغربية من الهيئة العامة للنظافة والتجميل، مديريةية الصحة بالغربية، الهيئة القومية لمحو الأمية، الإدارة العامة لمرور الغربية، دور الأيتام والمسنين..... لحصر مايمكن ان يقدمه طلاب الكلية خلال الأجازة الصيفية.
- ٢- تقوم ادارة الخدمات المجتمعية باستطلاع رغبات الطلاب والطالبات في الفرق الثلاث الأولى بالأماكن التي يرغبون تأدية "الأسبوع الصيفي للمشاركة الطلابية" بها
- ٣- تقوم ادارة الخدمات المجتمعية بتنظيم جداول تضم مواعيد واماكن تأدية الخدمة مع عدم ضرورة الألتزام التام برغبات الطلاب مراعاة لتحقيق الاستفاداة للعدد الأكبر من هذه الجهات كذلك يراعى محل سكن الطلاب ونوعهم من حيث كان ذكرا ام انثى وايضا أن تكون اسابيع المشاركة لكل طالب في اماكن مختلفه.
- ٤- تقوم ادارة الخدمات المجتمعية بابلاغ الجهات الخدمية المحدده سابقا بمواعيد واسماء الطلاب الذين سيقومون بتأدية الخدمة
- ٥- تقوم ادارة الخدمات المجتمعية باعلان الطلاب قبل انتهاء امتحانات الفصل الدراسي الثاني بمواعيد واماكن تأدية الخدمة.

6- يحصل الطالب بعد انتهاء اسبوع المشاركة الخاص به على افادة بتأدية الخدمة وذلك على مر الثلاث سنوات الأولى ويعتبر هذا من متطلبات التخرج والحصول على درجة البكالوريوس حيث يقوم كل طالب بعد انتهاء اسبوع مشاركته بايداع افادة تأدية الخدمة في ادارة الخدمات المجتمعية.

مشاركات موسمية

تنظم إدارة الكلية بالتنسيق بين قطاع شؤون الطلاب والتعليم وقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بتنظيم أنشطة طلابية موسمية تهدف الي المشاركة المجتمعية من حملات التبرع بالدم، السوق الخيري للملابس، حملات النظافة والتجميل بالكلية، الأحتفال بيوم اليتيم

الدور التثقيفي لمتاحف الكلية

لدى الكلية متحفي احدهما خاص بالجيولوجيا والثاني خاص بالحيوان. وبالإضافة الي الدور المحوري التي تلعبه هذه المتاحف في تحقيق المخرجات التعليمية لطلاب مرحلتي البكالوريوس والماجستير فان هذه المتاحف تعد بما تحتويه من عينات نادرة ولوحات ووسائل تعليمية مختلفة قبله للكثير من طلاب المدراس الثانوية والاعدادية يزودون بها ثقافتهم وخبراتهم.



