

الوحدات ذات الطابع الخاص كلية العلوم - جامعة حلوان



للعام الجامعي

٢٠١٧/٢٠١٦

فهرس

رقم الصفحة	العنوان
٣	قسم تنميه الموارد و التسويق بكلية العلوم
٤	مركز الخدمات و الدراسات العلمية
١٢	مركز مراقبة الطقس الفضائى
١٤	مركز المعلوماتية الحيوية
١٨	مركز الإستشارات الجيولوجية

قسم تنمية الموارد والتسويق بكلية العلوم:

يهدف زيادة الموارد المالية و تنمية الموارد البشرية لكلية العلوم, عن طريق تسويق خدمات الكلية للمجتمع المحلي و الدولي و للحفاظ علي إستمرارية تمويل أنشطة الخطة التنفيذية للخطة الإستراتيجية للكلية (٢٠٢٠-٢٠١٥) تم إنشاء قسم تنمية الموارد بكلية العلوم (قرار مجلس الكلية رقم "٤٢١" رقم ٢٨/١١/٢٠١٦) ليقوم بتحقيق الأهداف التالية:

١. تسويق مخرجات الوحدات ذات الطابع الخاص و هي:

- مركز الخدمات و الدراسات العلمية
- مركز مراقبة الطقس الفضائي
- مركز المعلوماتية الحيوية
- مركز الاستشارات الجيولوجية و الجيوفيزيقية.

٢. تقديم الدعم الفني للباحثين بالكلية لتسويق مخرجات البحوث و نقل التكنولوجيا

٣. الربط مع الصناعات و خدمه المجتمع

١. مركز الخدمات و الدراسات العلمية

مركز الخدمات و الدراسات العلمية وحدة ذات طابع خاص له إستقلال فنى و مالى و إدارى و يتبع كلية العلوم.

أهداف المركز:

١. عمل البحوث و الدراسات العلمية التطبيقية المرتبطة بالعملية العلمية التعليمية و بخطة التنمية و ذلك بالتعاون و التنسيق مع مراكز الإنتاج المستفيدة بشكل عام و خصوصاً في منطقة حلوان.
٢. التعاون مع الشركات و المصانع في برامج التطوير و التحديث و استخدام التكنولوجيا الجديدة لحل المشاكل العلمية بها و تقديم المشورة اللازمة و الإستشارات العلمية.
٣. تنظيم دورات تدريبية في مجال الإرتقاء بالكفاءة العلمية بالعلوم الأساسية للمدرسين.
٤. تقديم خدمة عمل التحاليل الدقيقة من خلال مجموعة من الاجهزة الحديثة و استشاريين للمجتمع المحلى و الابحاث العلمية
٥. معمل للورق و الطباعة
٦. خدمات طلابية مثل وحدة التصوير للطلاب و الكمبيوتر
٧. استخراج شهادات للخريجين مترجمة
٨. عقد دورات تدريبية متخصصة في استخدام الاجهزة التحليلية و المعملية
٩. تقديم الاستشارات العلمية في مختلف التخصصات العلمية و البيئية
١٠. تأجير قاعة السيمينار للدارسين

يضم المركز عدة وحدات رئيسية و هي :

١. وحدة التحاليل الدقيقة و القياسات المتقدمة.
٢. معمل الورق و الطباعة بقسم الكيمياء.
٣. الإستشارات العلمية و البيئية و عقد الدورات التدريبية.
٤. الإشراف على المعاهد.
٥. خدمات طلابية.

الفئات المستهدفة :

١. طلاب و خريجون.
٢. أعضاء هيئة التدريس.
٣. المجتمع الخارجى.

مجلس إدارة مركز الخدمات و الدراسات العلمية:

رئيس مجلس الادارة	أ.د/ عميد الكلية
نائب رئيس مجلس الادارة	أ.د/ وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
مدير المركز	عضو هيئة تدريس
عضوا	إثنان من أعضاء هيئة التدريس
عضوا	إثنان من رجال الأعمال أو الصناعة أو الخدمات
عضوا	المراقب المالي و الإدارى

▪ معمل طباعة الورق

نبذة عن معمل الورق والطباعة بالكلية:

تتميز كلية العلوم بجامعة حلوان بوجود شعبة الكيمياء التطبيقية بقسم الكيمياء والتي تتميز بتدريس كيمياء وتكنولوجيا الصناعات المحلية وذلك لتخريج خريجين قادرين على استيفاء متطلبات سوق العمل. ومن ضمن هذه الصناعات صناعة الورق والأحبار. ولذلك أنشئ معمل الورق والطباعة بقسم الكيمياء في عام ١٩٩٢. وهذا يتفق مع رسالة جامعة حلوان التي تعتمد على انها جامعة تكنولوجية . ويهتم فريق المعمل بربط المجال البحثي بالصناعة والحرص على نشر أبحاثه في دوريات علمية عالمية متخصصة.

اعتماد المعمل :

تم اعتماد المعمل من قبل المجلس الوطنى للاعتماد (ايجاك) وهى الجهة الوحيدة بجمهورية مصر العربية المتخصصة المنوط بها تقييم المعامل واعتمادها بناء على قرار اللجنة المستقلة للاعتماد رقم ٢٠١٢/١٣٠ بتاريخ ٢٠١٢/١٢/٥.

سياسة الجودة داخل معمل الورق والطباعة:

تلتزم إدارة معمل الورق والطباعة بأن تكون جميع الاختبارات والقياسات التي يطلبها العملاء بمستوي أداء عالي ومتميز من الدقة والجودة والتي تتوافق مع متطلبات المواصفة الدولية القياسية لاعتماد المعامل
ISO/IEC ١٧٠٢٥: ٢٠٠٥ .

تهدف سياسة الجودة الخاصة بالمعمل الي :

١. دقة النتائج والقياسات والبيانات.
٢. تطبيق نظام الجودة في جميع مراحل الاختبارات والقياسات والتحقق من ذلك.
٣. توفير اعلي معدل سرية للبيانات الخاصة بالعملاء.

الجهات المستفيدة من المعمل:

يخدم المعمل :قطاع الصناعة (شركات الورق والكرتون- البلاستيك - النسيج - الأحبار- الراتنجات - المطابع) وقطاع البحث العلمى (مراكز ومعاهد البحوث - الجامعات التي تقدم أبحاث علمية تطبيقية في مجال الورق والكرتون والطباعة والأحبار) وتدريب العمالة المرتبطة بالصناعات السابقة وكذلك تأهيل طلبة البكالوريوس والماجستير والدكتوراة في المجالات التطبيقية المذكورة حيث يتم تخريج هذه الفئات المؤهلة للعمل في قطاع الصناعة.

الخدمات المتاحة:

يقدم معمل الورق والطباعة لعملائه الخدمات التالية:

أولاً: مجال الطباعة:

- تجهيز عينات مطبوعة بطباعة الأوفست واللتيريس وكمية الحبر المنقلة.
- تقييم جودة الطباعة عن طريق قياس الكثافة الضوئية.

ثانياً: مجال توصيف الورق:

قياسات فيزيائية مثل:

النفاذية و النعومة بطريقة Bendtsen -- تنعيم الورق Cobb - وزن الورق (جم/م²)

قياسات ضوئية مثل:

درجة البياض - درجة العتامة - درجة النضوع - تقدير اللون - درجة امتصاص الضوء - درجة تشتت الضوء

قياسات ميكانيكية مثل:

مقاومة الشد ومعامل الشد - درجة التمدد - مقاومة الانفجار ومعامل الانفجار

ثالثاً: الدورات التدريبية:

يقوم المعمل بتنظيم دورات تدريبية متخصصة على أجهزة توصيف الورق و على أجهزة تجهيز الطباعة وتوصيفها.



المعمل المركزي (وحدة التحاليل الدقيقة والقياسات المتقدمة)

يقوم المركز بتقديم خدمة عمل التحاليل الدقيقة من خلال مجموعة من الأجهزة الحديثة وإستشاريين للمجتمع المحلي و الأبحاث العلمية، حيث يوجد جهاز XRF ويقوم بتقديم الخدمات التحليلية للباحثين.



Atomic absorption spectroscopy (AAS)



Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR)



spectrophotometry



Conductometry



Flame photometer analyser

٢. مركز مراقبة الطقس الفضائي

أهداف المركز:

١. المساهمة في دعم برنامج الفضاء المصرى من خلال إجراء البحوث العلمية المتعلقة بالأقمار الصناعية المصرية
٢. المشاركة في المشروعات الدولية وأنشاء المحطات المختلفة للرصد الفضائي
٣. تدريب أعضاء هيئات التدريس بالكليات العملية على استخدام برامج المحاكاة ونظم تشغيل الكمبيوتر , والتي تخدم التخصصات المختلفة بهذه الكليات
٤. المشاركة في وضع سياسة للدراسات العليا بالجامعة والجامعات الأخرى في مجال عمل المركز لتخريج كوادر يستفاد بها في إنجاز المشروعات المتعلقة ببحوث الفضاء والأقمار الصناعية.
٥. تنظيم الدورات التثقيفية عن مجالات عمل المركز في القطاعات الأكاديمية والبحثية وإصدار المطبوعات التي توضح أهمية مجال الطقس الفضائي ومشروعاته.
٦. تقديم الاستشارات الفنية محلياً ودولياً باستخدام صفحة إلكترونية بإسم المركز مع الاستفادة من خدمة الخط الساخن في تقديم الاستشارات .
٧. تنظيم ورش العمل وعقد الدورات التدريبية في المجالات المختلفة للأقمار الصناعية وعلوم الفضاء.
٨. عقد المؤتمرات الدورية محلياً ودولياً في مجالات عمل المركز.
٩. تبادل الخبرات والمعارف مع الجهات البحثية المختلفة .

أهم المشروعات ومحطات الرصد التابعة للمركز:

١. وحدة قياس اضطرابات الأيونوسفير والمهدى من جامعة ستانفورد الأمريكية
٢. محطات رصد المغناطيسية الأرضية (ماجداس) المهدة من جامعة كيوشو اليابانية
٣. محطات رصد الأيونوسفير بمستقبل دوبلر (سيدر) المهدة من جامعة تكساس الأمريكية
٤. وحدة قياس الأشعاع الشمسى
٥. مشروع البيئة الفضائية و الأستشعار عن بعد
٦. مشروع التعاون المصرى الأمريكى في مجال علوم الفضاء
٧. مشروع التعاون المصرى القبرصى في مجال علوم الفضاء
٨. مشروع التعاون المصرى الأوروبى في مجال الفيزياء



وحدات المركز:

يضم المركز الوحدات الآتية :-

- ١- وحدة البحوث الفضائية والدراسات المسحبية.
 - ٢- وحدة المشروعات التجريبية والمنتكاملة .
 - ٣- وحدة نظم المعلومات الإلكترونية والجغرافية المحلية و الدولية .
 - ٤- وحدة الاستشارات و التدريب.
 - ٥- وحدة المراقبة و الرصد الفضائي.
- ولمجلس الإدارة أن ينشئ أية وحدات جديدة وفق متطلبات العمل و بناء على عرض مدير المركز .

الإدارة:

يقوم بإدارة المركز هيئة مشكلة من :-

- | | |
|---------------|---|
| رئيسا | أ.د/ عميد كلية العلوم |
| نائباً للرئيس | أ.د/ وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة |
| مدير المركز | عضو هيئة تدريس |
| أعضاء | ثلاثة من أساتذة الكلية |



٣. مركز المعلوماتية الحيوية

التعريف بالمعلوماتية الحيوية:

هي استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال البيولوجيا الجزيئية و تتضمن إنشاء وتطوير قواعد البيانات ، والخوارزميات ، والأساليب الإحصائية والحسابية لحل المشاكل الناجمة عن إدارة وتحليل البيانات البيولوجية. وبذلك تعد من أفرع العلوم التقنية التكاملية التي تحتاج إلي تضافر جهود الباحثين في مجالات شتي كالعلوم البيولوجيه، الحاسب، نظم المعلومات والرياضيات، الصيدلة والطب.

رؤية مركز المعلوماتية الحيوية بكلية العلوم جامعة حلوان:

أن تكون وحدة بحثية وتدريبية متعددة الاختصاصات ، متميزة محليا و دوليا، و ترفع القدرة المؤسسية لكلية العلوم جامعة حلوان

مهمة مركز المعلوماتية الحيوية:

العمل علي التقدم في فهم الانظمة البيولوجية باستخدام الحوسبة

الاهداف العامة للمركز:

استخدام، دعم، و تطوير أدوات المعلوماتية الحيوية لتقدم العلوم الحياتية و الطبيعية

الاهداف المحددة للمركز:

١. تجهيز البنية التحتية للتدريب و إجراء الابحاث و توفير الدعم اللوجستي للباحثين
٢. تكوين فريق بحثي متعدد الاختصاصات من الاقسام العلمية المختلفة للعمل بالوحدة
٣. التميز في التطبيقات البيولوجية لأشعة السينكروتون
٤. التميز في أبحاث الرؤية و معرفة التراكيب البيولوجية عن طريق التصوير الميكروسكوبي
٥. تسجيل رسائل الماجستير و الدكتوراة في نقاط تعتمد علي المعلوماتية الحيوية، حيث انها من احد مجالات الخطة البحثية الخمسية ٢٠١٥ - ٢٠١٩.
٦. تدريب كوادر علمية بالجامعة لسد العجز في تخصص المعلوماتية الحيوية (والوارد بالدراسة الذاتية لكلية ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ صفحة ٧٥) لتدريس مقرر المعلوماتية الحيوية ضمن البرامج المقررة بالكلية.
٧. أستقدام اساتذة زائرين من جامعات دولية لتدريب الباحثين المصريين
٨. تشجيع الابحاث المشتركة مع جامعات و مراكز بحوث محلية و عالمية
٩. التقدم لمشروعات بحثية ممولة محليا و دوليا
١٠. تحقيق الاستمرارية من خلال التسويق الفعال لمخرجات ابحاث مركز المعلوماتية الحيوية و ربط البحث العلمي بالصناعة

تطبيقات المعلوماتية الحيوية :

- إعداد الخرائط وتحليل تسلسل الحمض النووي والبروتينات ،
- التوفيق بين مختلف تسلسلات الحمض النووي والبروتين و المقارنة بينها
- خلق نماذج ثلاثية الابعاد من هياكل البروتين انطلاقاً من المعطيات الأولية من تركيبه (Homology Modeling)
- تصميم الدواء القائم علي التركيب Structure-Based Drug Discovery
- دراسته العلاقة بين تركيب البروتين ووظيفته Structure and function relationship
- التحليل المقارن للمحتوى الجيني Comparative Genomics ويمكن هذا التحليل من التعرف علي العلاقة النشوئية بين الكائنات، عبر اكتشاف أماكن التشابه والاختلاف في تراكيبها الجينية و الشجرة التصنيفية phylogentic tree, مما يساعد على فهم أفضل لجينات الانسان، وبالتالي صياغة استراتيجيات أفضل لمكافحة الامراض.

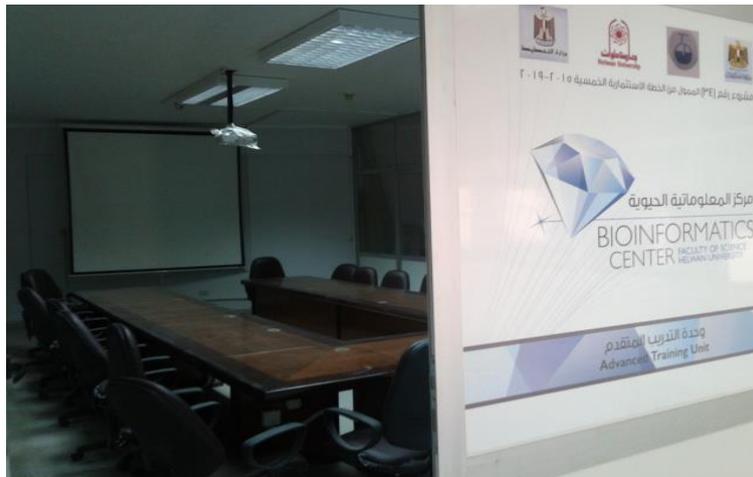
مجلس إدارة المعلوماتية الحيوية:

يقوم بإدارة المركز مجلس إدارة مشكل من:

رئيس مجلس الادارة	أ.د/ ماهر حلبي هلال – عميد الكلية
نائب رئيس مجلس الادارة	أ.د/ وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
مدير المركز	د/ ايهاب عبد الرؤف تهامي عيسوى – مدرس الكيمياء الحيوية
نائب مدير المركز	د/ محمد اسماعيل يوسف – مدرس الكيمياء الحيوية
عضوا	د/ أحمد حسن ابراهيم – مدرس بقسم النبات و الميكروبيولوجى
عضوا	د/ احمد محمد مدبولى – مدرس بقسم الرياضيات
عضوا	د/ احمد عبد الونيس عبد الحميد – مدرس بقسم علم الحيوان



وحدة الابحاث والتطوير



وحدة التدريب المتقدم للمعلوماتية الحيوية



وحدة التصوير الميكروسكوبي

٤. مركز الاستشارات الجيولوجية

يهدف المركز أن يكون بيت خبرة لتقديم الاستشارات الجيولوجية و الجيوفيزيكية لخدمة المجتمع و البيئة و بغرض تنمية موارد القسم بما يدعم العملية التعليمية و البحثية و الادارية و الخدمية الانتاجية. وكذا رفع مستوى الدخل السنوى لأعضاء هيئة التدريس و معاونيهم و الاداريين و عمال القسم. وذلك من خلال استغلال خبرات السادة أعضاء هيئة التدريس بالقسم و التعاون مع الخبراء من جهات مختلفة في تقديم الخدمات التالية :

١. عمل الدراسات الجيولوجية التفصيلية و التركيبية و الجيوتقنية للمشروعات المختلفة.
٢. عمل الدراسات المعدنية و البتروجرافية و الجيوكيميائية لمواد البناء و المشاركة في وضع توصيات الترميم للمواقع الاثرية.
٣. عمل الدراسات البتروجرافية و المعدنية للصخور المختلفة.
٤. تقدير العناصر الأساسية للصخور الرخوة.
٥. عمل التحليل الحجمي (sieve analysis) للرواسب و الصخور الفتاتية.
٦. عمل الدراسات الجيولوجية و المعدنية و تصنيف طبقات التربة و صخور الاساس قبل البدء في عمليات البناء للمشروعات المختلفة.
٧. دراسات مخاطر الانهيارات الصخرية و السيول و وضع الحلول المناسبة للحد من تلك المخاطر.
٨. عمل تقييم الخامات المحجرية المختلفة.
٩. التنقيب و استكشاف المياه الجوفية و الخامات باستخدام الجسات الجيوفيزيكية المختلفة.
١٠. اجراء التحاليل و التجارب المائية للآبار و دراسة جودة المياه لأغراض الشرب و الزراعة.
١١. دراسة الأثر البيئي للمشروعات المختلفة.
١٢. دراسة النمذجة و نظم المحاكات للموارد المائية.
١٣. دراسات هيدروجيولوجية للمشروعات الهندسية للمدن الجديدة.
١٤. اجراء الدراسات الاولية للتربة و التي تتضمن حساب خصائص المرونة و المعاملات الجيوتقنية و تصنيف طبقات التربة السطحية و صخر الاساس قبل البدء في انشاء المباني.
١٥. تحديد أماكن الفجوات و الكهوف في صخور الحجر الجيري و تحديد أعماق و امتدادات عدسات التربة الرخوة التي قد تتواجد في التتابع الأرضي الضحل و التي قد تسبب في تصدع و انهيار المباني المقامة فوقها.
١٦. تحديد اعماق و امتدادات التراكيب الجيولوجية تحت سطحية و الغير ظاهرة على سطح الأرض و التي قد تسبب تصدع المباني و المنشآت المقامة فوقها خاصة اذا كانت هذه التراكيب في حالة نشطة.
١٧. التنقيب الجيوفيزيقي و الكشف عن المياه الجوفية، الخامات، الأثار و الأجسام الغريبة المدفونة تحت سطح الأرض.
١٨. تسجيل عجلة التسارع الزلزالي و استخدامها في عمل كود الأمان الزلزالي عند تصميم المنشآت المقاومة للزلازل.
١٩. مراقبة التفجيرات التي تجريها المحاجر للحصول على الخامات كما هو الحال في محاجر الاسمنت، حيث أن الموجات الارتجاجية الناتجة من هذه التفجيرات يمكن أن تؤثر على المباني و المنشآت في المناطق المجاورة للتفجير.

٢٠. عقد الدورات التدريبية في فروع الجيولوجيا المختلفة.

مجلس إدارة المركز:

رئيس مجلس الادارة	أ.د/ ماهر حلمى هلال – عميد الكلية
نائب رئيس مجلس الادارة	أ.د/ وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
مدير المركز	أ.د/ مصطفى اسماعيل غريب – رئيس قسم الجيولوجيا
عضوا	أ.د/ ابراهيم زكريا الشامى – أستاذ متفرغ بقسم الجيولوجيا
عضوا	أ.د/ جمال الدين عطية – أستاذ متفرغ بقسم الجيولوجيا
عضوا	د/ ايمن البدرى موريس – مدرس بقسم الجيولوجيا
عضوا	د/ الحسين أدهم بشير – مدرس بقسم الجيولوجيا



عميد الكلية

د/ ماهر حلمى السيد هلال

مدير وحدة ضمان الجودة

د/ إيهاب عبد الرؤف تهاى عيسوى