الخطة البحثية الخمسية لكلية العلوم جامعة الوادي الجديد 2026/2021م

المحتويات

م	الموضوع	الصفحة
1	مقدمة	2
2	كلمة السيد الاستاذ الدكتور عميد الكلية	2
3	فريق إعداد و مراجعة الخطة البحثية	3
4	نبذة عن الكلية	3
5	رؤية ورسالة وأهداف الكلية	4
6	الأهداف الاستراتيجية للغاية الخاصة بالبحث العلمي	5
7	منهجية وآلية إعداد الخطة البحثية	5
8	محاور الخطة البحثية و مجالات البحوث العلمية	7
9	المجالات البحثية للاقسام العلمية	14
10	المجالات البحثية لقسم الكيمياء	14
11	المجالات البحثية لقسم الرياضيات والحاسب الآلي	15
12	المجالات البحثية لقسم النبات والميكروبيولوجي	16
13	المجالات البحثية لقسم الجيولوجيا	17
14	المجالات البحثية لقسم الفيزياء	18
15	المجالات البحثية لقسم علم الحيوان والحشرات	21
16	الخطة التنفيذية ومقترح لخطة تطوير قطاع الدراسات العليا والبحوث	22

مقدمة

تحقق الخطة البحثية لكلية العلوم جامعة الوادى الجديد رؤية و رسالة و أهداف محددة و التى تتضمن القيام بإجراء بحوث علمية تطبيقية فى ضوء الاتجاهات العالمية و رؤية مصر 2030م للتنمية المستدامة فى قطاع التعليم العالى و البحث العلمى لحل المشكلات البيئية و المجتمعية و استحداث الطرق و التطبيقات لحماية البيئة. تجرى البحوث بكلية العلوم جامعة الوادى الجديد فى مجالات تجريبية و تطبيقية متنوعة وقد قدم أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بالكلية جهودا مميزة فى هذا الشأن و ساهموا في بناء قاعدة علمية بحثية تتسع يوما بعد يوم و التي من شأنها تحقيق الأهداف المنشودة.

إن الخطة البحثية المشتركة بين الأقسام العلمية لكلية العلوم هى جزء من الخطة البحثية للجامعة. حيث تلتزم كلية العلوم بإجراء البحوث الأساسية والتطبيقية مع التركيز بشكل خاص على تلك المتعلقة بإقليم الوادى الجديد و التي يتوقع أن تكون لها تأثير ايجابى عليه. في هذا الصدد، تشجع الكلية أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على المشاركة الفعالة في الدراسات والبحوث العلمية، ويهدف التعاون بين الأقسام العلمية بالكلية إلى توفير بيئة بحثية مناسبة لاستغلال الموارد المتاحة بالوادى الجديد.

كلمة الاستاذ الدكتور عميد الكلية

جاءت رؤية و رسالة و أهداف كلية العلوم جامعة الوادى الجديد في إطار اهتمام الدولة بالقطاع العلمي ودعم مؤسساته البحثية لتواكب التطور السريع في الدولة ورؤية مصر 2030م للتنمية المستدامة فى قطاع التعليم العالى و البحث العلمى من أجل تأهيل الكوادر العلمية عالية التميز و القادرة على سد المتطلبات التعليمية و العلمية و البحثية باقليم الوادى الجديد و وطننا الغالى مصر. تم تأسيس الكلية بقرار السيد/ رئيس مجلس الوزراء رقم 585 لسنة 2013م، حيث ضمت الكلية ستة أقسام أكاديمية هي: الكيمياء - الفيزياء – الرياضيات و الحاسب الآلى - علم الحيوان و الحشرات – علم النبات و الميكربيولوجى - الجيولوجيا. نظام الدراسة بالكلية هو نظام الساعات المعتمدة فى إطار الفصل الدراسى، مدة الدراسة أربع سنوات جامعية وبحد أدنى ثلاث سنوات جامعية متى استكمل الطالب عدد الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج بنجاح. تمنح الكلية درجة البكالوريوس في تخصصات العلوم الأساسية (منفردة – مزدوجة)، كما تمنح الكلية درجتا الماجستير ودكتوراه الفلسفة في تخصصات العلوم الأساسية المختلفة. وتهدف الكلية إلى إعداد خريجين مؤهلين في العلوم الأساسية للعمل في القطاعين العام والخاص، والاهتمام بالدراسات العليا وتشجيع البحث العلمي و الدراسات المتقدمة و التطبيقية، و العمل على تنمية البيئة و خدمة المجتمع. يوجد بالكلية عدد من المختبرات العلمية (الطلابية و البحثية) المجهزة بأحدث الأجهزة البحثية، كما يوجد مكتبة و متحف للعلوم البيولوجية و متحف جيولوجي. تقوم الكلية بتدريس العلوم الأساسية للعديد من الكليات بجامعة الوادى الجديد، و تقدم الاستشارات الأكاديمية والعلمية والبحوث العلمية المبتكرة لحل مشكلات المجتمع المحيط. كما تقوم بتنظيم دورات تدريبية، ندوات، ومحاضرات هادفة إلى رفع مستوى المهارات العلمية والفنية لدى منسوبي الكلية والمهتمين بالعلوم و التكنولوجيا. ويوجد بالكلية وحدة تقييم الأداء (القياس و التقويم و الاختبارات الالكترونية)، و وحدة تكنولوجيا المعلومات (IT) و الوسائط و وحدة ضمان الجودة و الاعتماد و وحدة التدريب و وحدة التخطيط الاستراتيجى و وحدة متابعة الخريجين و مركز للخدمة العامة. تقوم الكلية بإعداد المحتوى الالكترونى لجميع المقررات الدراسية و المتاحة حاليا على منصة الجامعة، و تسعى الكلية للتوسع في التعليم الإلكترونى من خلال وحدة الاختبارات الإلكترونية، وذلك لتشجيع فرص التعلم عن بعد و التعلم الذاتي. وفي الختام فإنني أهيب بزملائي أن نكون جميعا على مستوى المسؤولية, ونعمل بروح الفريق الواحد, وندعو ابناءنا الطلاب للاستفادة من الامكانات المتاحة لخدمتهم ليكونوا قادرين على حمل الرسالة وتحقيق

أهداف الكلية والجامعة, وخدمة أنفسهم و مصرنا الحبيبة في شتى المجالات، وأخيرا تؤكد كلية العلوم جامعة الوادى الجديد رغبتها في سماع آرائكم وملاحظاتكم حول صفحة الكلية بما يخدم مصلحة الطلاب و الساعين للعلم و المعرفة.

اسأل الله (عز وجل) لكم جميعا التوفيق والسداد،،،،

فريق إعداد و مراجعة الخطة البحثية

د. أسامة محمد يونس

د. محمود سيد محمد طلبة

د. ناصر محمد فرحان

الجهات المسؤولة عن تنفيذ الخطة البحثية على مستوى الكلية:

- عميد الكلية.
- وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا و البحوث.
- وكيل الكلية لشئون التعليم و الطلاب.
- وكيل الكلية لشئون البيئة و خدمة المجتمع.
- رؤساء الأقسام العلمية.
- أعضاء هيئة التدريس و معاونيهم.
- طلاب الدراسات العليا.
- أعضاء من خارج الكلية من الهيئات و المؤسسات و المجتمع المدنى للمشاركة فى المشروعات البحثية.

نبذة عن الكلية

- **اسم الجامعة**: جامعة الوادي الجديد
- **اسم المؤسسة**: كلية العلوم
- **تاريخ إنشاء المؤسسة**: 2013م

كلية العلوم جامعة الوادى الجديد من الكليات الجديدة الطموحة و التى تحاول جاهدةً توفير بيئة علمية مناسبة تدعم الإبداع و الإبتكار معتمدةً على مجموعة من العلماء و الباحثين المتميزين. أنشئت كلية العلوم بالوادى الجديد – جامعة أسيوط بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم585 لسنة 2013م على أن تكون لائحتها الداخلية هى لائحة كلية العلوم بأسيوط (لائحة الساعات المعتمدة الصادرة بالقرار الوزاري رقم 1375 بتاريخ 2008/7/13م و تعديلاتها الوزارية) و تكون الأقسام العلمية بكلية التربية بالوادى الجديد هى نواة الأقسام العلمية لكلية العلوم. بدأت الدراسات العليا بأقسام الكلية المختلفة لدرجات الدبلوم-الماجستير-الدكتوراه فى العام الجامعى 2015-2016م بتبنى لائحة كلية العلوم بأسيوط (لائحة 1994م)، و تستعد الكلية حاليا لتطبيق لائحة الساعات المعتمدة فى مرحلة الدراسات العليا نظام الساعات المعتمدة. وافق السيد الأستاذ الدكتور/ رئيس الجامعة مفوضا عن مجلس جامعة

الوادى الجديد بتاريخ 2021/10/27م و الممتدة حتى 2021/10/31م على اعتماد اللوائح الدراسية الداخلية الجديدة لكلية العلوم بالجامعة:

1. مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة
2. مرحلة الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة

بعد إجراء التعديلات طبقا لتقارير لجنة قطاع العلوم الأساسية بالمجلس الأعلى للجامعات.

وافقت لجنة قطاع العلوم الأساسية بالمجلس الأعلى للجامعات على اعتماد اللوائح الدراسية الداخلية الجديدة لكلية العلوم جامعة الوادى الجديد:

1. مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة
2. مرحلة الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة

بتاريخ 2021/10/28م بعد إجراء التعديلات طبقا لتقارير لجنة قطاع العلوم الأساسية بالمجلس الأعلى للجامعات وأصبحت اللوائح فى صورتها النهائية وصدر القرار الوزاري رقم 7062 بتاريخ 2021/11/29م باعتماد اللوائح.

رؤية الكلية:

تحقيق الإمتياز والريادة في التدريس والبحث العلمي في مجالات العلوم الأساسية وتطبيقاتها.

رسالة الكلية:

تلتزم الكلية بتقديم برامج دراسية متخصصة تلبى الاحتياجات القومية والإقليمية وتمد الطلاب بالمتطلبات المعرفية والتدريب اللازم للالتحاق بسوق العمل بكفاءة. كما تعمل الكلية على تطوير وتحديث برامجها لتواكب مع التطورات العالمية. كما تشجع الكلية البحوث الأساسية والتطبيقية التي تضيف إلى التقدم العلمي وتحسن من استغلال المصادر الطبيعية بالوادى الجديد. هذا وتعمل الكلية على إيجاد روابط وثيقة مع القطاع الصناعي المحلى والإقليمي وجمعيات حماية البيئة. وفى جميع مجالات أنشطتها تلتزم الكلية بمستويات أكاديمية عالية وبالإبتكار وبالقيم الأخلاقية.

أهداف الكلية:

تسعى كلية العلوم– جامعة الوادى الجديد الي تحقيق الأهداف التالية :

1. ايجاد حلول لمشكلات المجتمع باسلوب علمى و التركيز على الدراسات التطبيقية.
2. تدريب الباحثين على مهارات البحث و التحليل فى مجالات التخصص.
3. تلبية احتياجات المجتمع من المتخصصين فى المجالات العلمية المختلفة.
4. النهوض العلمى و المعرفى بالتخصصات الحديثة.
5. تقديم برامج تعليمية و بحثية متطورة وفقا للمعايير القومية.
6. توظيف مواردها البشرية وإمكانياتها البحثية وخبراتها الاستشارية للمساهمة في حل مشكلات البيئة وخدمة قطاعات الإنتاج والخدمات، والعمل على تنمية المجتمع.
7. تعميق الولاء الوطنى والمحافظة على مبادىء المجتمع والقيم الانسانية النبيلة.
8. ترسيخ قواعد و اخلاقيات البحث العلمى.

الأهداف الاستراتيجية للغاية الخاصة بالبحث العلمي

تتسم الخطة الإستراتيجية للخطة الخمسية لكلية العلوم بمجموعة من الغايات والاهداف التي تغطي مجالات تطوير البحث العلمي والقدرة البحثية للكلية وتتلخص الأهداف الاستراتيجية المطلوب تحقيقها فيما يلي.

1- استكمال تحديث وتطوير برامج الدراسات العليا طبقا لنظام الساعات المعتمدة.

2- توفير مناخ داعم للبحث العلمي.

3- زيادة القدرة الاستيعابية للطلاب المصريين بمرحلة الدراسات العليا والترويج لها.

4- التوسع في إجراء البحوث التطبيقية.

و قد تم وضع بعض المعايير للحصول علي الأهداف الاستراتيجية المقترحة كما يلى:

- تخصص القسم العلمى و اهتماماته البحثية.
- أن تكون البحوث مرتبطة بمشكلات مجتمع الوادى الجديد و بيئته.
- إمكانية تطبيق نتائج البحوث و الرسائل العلمية.
- توافر الأمكانيات لتنفيذ البحوث و الرسائل العلمية طبقاً للتوجهات العالمية المتطورة.
- الالتزام بالأخلاقيات المهنية و القيم المجتمعية أثناء إجراء مراحل البحوث.
- تشجيع البحوث الجماعية بالكلية، و الدراسات البينية و دعم المجموعات البحثية.
- الالتزام بمجالات البحوث المقترحة للخطة البحثية فى التسجيلات الجديدة للدرجات العلمية.
- إنشاء مختبر تحليلي مركزي مجهز بمعدات حديثة للقيام بالنشاطات التحليلية الداعمة للخطة البحثية وكذلك تقديم الخدمات التحليلية لجهات خارجية مثل مراكز البحوث ...إلخ.
- إعادة تاهيل المختبرات البحثية وتجهيزها بأجهزة حديثة متطورة.

وقد تم التنسيق بين الأقسام العلمية بالكلية على تحديد أولوياتها بناء على هذه المعايير، و تم تحديد المجالات البحثية التى تستحق الأولوية فى هذه المرحلة على مدار السنوات الخمس القادمة.

منهجية وآلية إعداد الخطة البحثية:

مرت آلية إعداد الخطة البحثية الخمسية للكلية (2021-2026بالمراحل الآتية:

1- تم تشكيل فريق لأعداد ومراجعة الخطة البحثية العامة للكلية وتتضمن الخطط البحثية للأقسام العلمية بالكلية.

2- بناء على تكليف من الاستاذ الدكتور وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث قامت الأقسام العلمية بتشكيل لجان من أعضاء هيئة التدريس بالاقسام العلمية بالكلية لوضع الخطط الخاصة بكل قسم.

3- قامت الأقسام العلمية بالكلية بوضع الخطط البحثية لها وتم اعتمادها من مجالس الأقسام كما قام كل قسم بوضع خطة زمنية لتنفيذ الأنشطة البحثية والعلمية لتحقيق خطته البحثية وذلك بعد عقد ورشة عمل للمثلى الاقسام العلمية لتدريبهم على كيفية

عمل الخطة الزمنية التى تحوى النقاط البحثية المختلفة وزمن التنفيذ ومدة التنفيذ والمخرجات ومؤشرات النجاح وتكاليف التنفيذ.

4- قام فريق اعداد الخطة بوضع الخطة البحثية العامة للكلية فى اطار الخطة البحثية للاقسام العلمية وفى ضوء امكانياتها المادية والبشرية المتاحة والممكن الحصول عليها وذلك بعد دراسة الخطة البحثية لجامعة الوادى الجديد لقاع العلوم الاساسية وايضا بعض الاطلاع غلى بعض الخطط البحثية لكليات العلوم الدولية من خلال موقعها على شبكة الانترنيت.

5- تم مناقشة ومراجعة الخطة العامة على مستوى الاقسام العلمية بالكلية لأخذا الاراء او مقترحات للتعديل

6- تقوم لجنة متابعة الخطط البحثية بوضع اليات للخطة البحثية العامة وكذلك الخطط البحثية للاقسام العلمية ومن اليات المتابعة.

- الزام أعضاء هيئة التدريس والمشرفون على الرسائل العلمية باختيار موضوعات بحثية متوافقة مع المجالات البحثية واهداف الخطة البحثية للكلية.
- اعتبار اقرار توافق عنوان الرسالة مع الخطة البحثية للكلية كمتطلب لاستكمال اجراءات التسجيل.
- تقديم تقرير سنوى عن مدى انجاز الخطة البحثية لكل قسم ومدى ارتباطها بالخطط البحثية للكلية والجامعة.

7- تم تشكيل لجنة لمراجعة كتيب الخطة البحثية للكلية ثم اعتمادها من مجلس الكلية بتاريخ / /

وأثناء وضع الخطة البحثية تم أيضاً أخذ النقاط التالية عين الاعتبار:

1- الاطلاع على الخطة الاستراتيجية لجامعة الوادي الجديد.
2- الاطلاع على الخطة الاستراتيجية لجامعة أسيوط.
3- الاطلاع على خطط سابقة لجامعات مصرية وعربية.
4- الاطلاع علي خطط بحثية لكليات العلوم الأخرى على المستوى المحلى والعربي.
5- الاطلاع على دليل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد الثالث 2015.
6- تشكيل فرق عمل من ذوي الخبرة ومن التخصصات المختلفة (فريق معيار البحث العلمي والأنشطة العلمية).
7- تشخيص الوضع الحالي للكلية من خلال تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات الخاصة بالبحث العلمي.
8- وضع أساسيات للخطة البحثية تتماشي مع رؤية ورسالة الكلية بما يضمن التعبير عن هذه الرؤية ويمثل أبعاد البيئة الملائمة والآليات الكفيلة والمناسبة للانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المستهدف.
9- وضع أساسيات للخطة البحثية تتماشي مع الغايات والأهداف الإستراتيجية للكلية وربطها بالأهداف الإستراتيجية للجامعة..
10- وضع آليات تنفيذ الخطة البحثية.
11- مراجعة الخطة البحثية مراجعة داخليه ومراجعة خارجية.
12- عقد لقاءات موسعة مع السادة أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة والرؤية المستقبلية للاسترشاد بآرائهم.
13- الاطلاع على بيانات وإحصائيات الكلية فيما يحص البحث العلمي والدراست العليا عن الأعوام المنقضية.
14- عرض عناصر الخطة على مجالس الأقسام وأعضاء هيئات التدريس ومعاونيهم والطلاب وبعض الجهات ذات العلاقة ودراسة توصياتهم.

15- روعي أن تكون الخطة محققة لرؤية ورسالة الكلية والجامعة، كما تتصف بالمرونة والقابلية للتعديل وفقا للمستجدات والمتغيرات وقابلة للقياس ومحددة الوقت وتتفق مع القيم الأخلاقية.

16- عرض مسودة الخطة البحثية للكلية على مراجعين معتمدين لمراجعتها

وتقوم الخطة البحثية للكلية على مجموعة من العناصر:

- اعتماد توجه عام في شكل رؤية ورسالة يتفق مع طموحات مؤسسة تعليمية بحثية.
- أهداف استراتيجية طويلة المدى تعكس الطموحات وتترجم إلى واقع ملموس.
- تطبيق تحليل (SWOT) لتحديد نقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية، والفرص والتهديدات في البيئة الخارجية.
- توفير الإمكانات المادية والبشرية من اجل تحسين البيئة البحثية.
- عدم المساس بالثوابت التي تقوم عليها المؤسسة.

محاور الخطة البحثية ومجالات البحوث العلمية

تهدف الخطة البحثية إلى تطوير منظومة العمل فى المجال البحثى لحل المشكلات فى المجالات المختلفة و قد أعدت طبقاً لاحتياج الأقسام و المشاكل الواردة بشأن الأنشطة البحثية. تهدف الدراسات و البحوث بين الأقسام العلمية بكلية العلوم بالوادى الجديد الى التركيز على الدراسات البينية والبحوث ذات الهدف المشترك لحل المشاكل البيئية و المجتمعية. تم تحديد محاور ومجالات الخطة البحثية من خلال جلسات العصف للسادة وكيل الكلية ورؤساء الاقسام العلمية وفريق اعداد الخطة البحثية، وتم اقتراح مجموعة من الغايات البحثية تم من خلالها تحديد محاور ومجالات البحوث حيث تعتمد الخطة البحثية علي محاور رئيسة وهي:

- الدرجات العلمية.
- البحوث المستلة من المشاريع البحثية.
- البحوث البينية بين اقسام الكلية.

أولاً: الدرجات العلمية

تمنح كلية العلوم جامعة الوادى الجديد الدرجات العلمية التالية لمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا

<u>مرحلة البكالوريوس (لائحة قديمة):</u>

1-درجة بكالوريوس العلوم في أحد التخصصات المنفردة التالية:

- الرياضيات - الكيمياء - الاحصاء - الجيولوجيا
- علوم الحاسب - الجيوفيزياء - الفيزياء - جيولوجيا البترول
- النبات - الميكروبيولوجي - علم الحيوان - الحشرات -علم المصايد

2- درجة البكالوريوس العلوم في أحد التخصصات المزدوجة التالية:

- الفيزياء والالكترونيات - الكيمياء والجيولوجيا - الكيمياء وعلم الحيوان
- الكيمياء والنبات - الكيمياء والحشرات - الكيمياء والميكروبيولوجي

- الفيزياء والكيمياء - الرياضيات والفيزياء

مرحلة الدراسات العليا (لائحة قديمة):

م	القسم	دبلوم	ماجستير	دكتوراه
1	الرياضيات	الرياضيات والاحصاء الاحصاء وعلوم الحاسب الرياضيات وعلوم الحاسب الرياضيات وبحوث العمليات الدبلوم التكميلي للمعلمين في الرياضيات	الرياضيات الاحصاء علوم الحاسب	الرياضيات الاحصاء علوم الحاسب
2	الفيزياء	فيزياء الجوامد الفيزياء النووية فيزياء الفلزات والسبائك الفيزياء الحيوية الفيزياء الاشعاعية فيزياء البلازما فيزياء الطاقة المتجددة الفيزياء التطبيقية دبلوم الفيزياء الطبية الدبلوم التكميلي للمعلمين في الفيزياء	فيزياء الجوامد التجريبية الفيزياء النووية التجريبية الأطياف الالكترونيات الفيزياء النظرية الفيزياء الحيوية الفيزياء الطبية	فيزياء الجوامد التجريبية الفيزياء النووية التجريبية الأطياف الالكترونيات الفيزياء النظرية الفيزياء الحيوية الفيزياء الطبية
3	الكيمياء	الكيمياء التحليلية الكيمياء التطبيقية كيمياء تحليلية بيئية الدبلوم التكميلي للمعلمين في الفيزياء	الكيمياء العضوية الكيمياء اللاعضوية	الكيمياء العضوية الكيمياء اللاعضوية
4	الجيولوجيا	الجيولوجيا التطبيقية جيولوجيا المياه الجيوفيزياء	الصخور الرسوبية والترسيبية المعادن والصخور النارية المتحولة الخامات والمعادن الاقتصادية الحفريات والطبقات الجيوكيمياء الجيولوجيا التركيبية والتكوينية جيولوجيا المياه والبترول الجيوفيزياء التطبيقية	الصخور الرسوبية والترسيبية المعادن والصخور النارية المتحولة الخامات والمعادن الاقتصادية الحفريات والطبقات الجيوكيمياء الجيولوجيا التركيبية والتكوينية جيولوجيا المياه والبترول الجيوفيزياء التطبيقية
5	علم الحيوان والحشرات	بيولوجيا أسماك واستزراع سمكي الحشرات التطبيقية فسيولوجيا علم الحيوان تقنية بيولوجية	علم الحيوان علم الحشرات	علم الحيوان علم الحشرات

م	القسم	دبلوم	ماجستير	دكتوراه
6	قسم النبات	تصنيف النباتات الزهرية والفلورا المصرية الميكروبيولوجيا التطبيقية فسيولوجيا النبات التطبيقي بيولوجيا المياه العذبة علوم البيئة الدبلوم التكميلي للمعلمين في التاريخ الطبيعي	فسيولوجيا النبات الميكروبيولوجي علوم البيئة تصنيف النباتات	فسيولوجيا النبات الميكروبيولوجي علوم البيئة تصنيف النباتات

مرحلة البكالوريوس (لائحة جديدة):

1- درجة بكالوريوس العلوم في أحد التخصصات المنفردة التالية:

البرنامج الدراسي	شعبة المستوى الأول	البرنامج الدراسي	شعبة المستوى الأول
الرياضيات	العلوم الطبيعية	الجيوفيزياء	العلوم الطبيعية/ العلوم الجيولوجية
الاحصاء	العلوم الطبيعية	جيولوجيا البترول	العلوم الجيولوجية
علوم الحاسب	العلوم الطبيعية	جيولوجيا المناجم والمحاجر	العلوم الجيولوجية
الفيزياء	العلوم الطبيعية	النبات	العلوم البيولوجية
فيزياء الالكترونيات	العلوم الطبيعية	الميكرو بيولوجى	العلوم البيولوجية
الكيمياء	العلوم الطبيعية	علم الحيوان	العلوم البيولوجية
الجيولوجيا	العلوم الجيولوجية	علم الحشرات	العلوم البيولوجية

2- درجة البكالوريوس العلوم في أحد التخصصات المزدوجة التالية:

البرنامج الدراسي	شعبة المستوى الأول	البرنامج الدراسي	شعبة المستوى الأول
الرياضيات والفيزياء	العلوم الطبيعية	الكيمياء والميكروبيولوجى	العلوم الطبيعية/ علوم البيولوجية
الفيزياء والكيمياء	العلوم الطبيعية	الكيمياء وعلم الحيوان	العلوم الطبيعية/ علوم البيولوجية
الكيمياء و الجيولوجيا	العلوم الطبيعية/ العلوم الجيولوجية	الكيمياء والحشرات	العلوم الطبيعية/ علوم البيولوجية
الكيمياء والنبات	العلوم الطبيعية/ ع البيولوجية		

مرحلة الدراسات العليا (لائحة جديدة):

القسم	دبلوم	ماجستير	دكتوراه
الرياضيات و الحاسب الآلى	1- الإحصاء التطبيقي 2- المعلوماتية الحيوية	1- الرياضيات البحتة 2- الرياضيات التطبيقية 3- إحصائيات رياضية 4- علوم الحاسب 5- الحوسبة العلمية	1-الرياضيات البحتة 2- الرياضيات التطبيقية 3- إحصائيات رياضية 4- علوم الحاسب 5- الحوسبة العلمية

القسم	دبلوم	ماجستير	دكتوراه
الفيزياء		1- فيزياء الحالة الصلبة 2- المواد النانوية 3- الفيزياء النووية النظرية 4- الفيزياء الاشعاعية 5- فيزياء البلازما 6- فيزياء الليزر 7- الفيزياء النظرية	1- فيزياء الحالة الصلبة 2- المواد النانوية 3- الفيزياء النووية النظرية 4- الفيزياء الاشعاعية 5- فيزياء البلازما 6- فيزياء الليزر 7- الفيزياء النظرية
الكيمياء	1-الدبلومه المهنية فى الكيمياء الحيوية 2-الدبلومة المهنية فى مراقبة وضمان الجودة 3-الدبلومة المهنية فى الكيمياء الشرعية التطبيقية 4-الدبلومة المهنية فى الكيمياء العضوية التطبيقية 5-الدبلومة المهنية فى الكيمياء البيئية والتحليلية 6-الدبلومة المهنية فى إدارة النفايات 7- الدبلومة المهنية فى الكيمياء وتكنولوجيا الأسمنت	1- الكيمياء التحليلية 2- الكيمياء غير العضوية 3- الكيمياء العضوية 4- الكيمياء الفيزيائية 5- الكيمياء الحيوية	1- الكيمياء التحليلية 2- الكيمياء غير العضوية 3- الكيمياء العضوية 4- الكيمياء الفيزيائية 5- الكيمياء الحيوية
الجيولوجيا	1- الجيوفيزياء التطبيقية 2- جيولوجيا المياه 3- جيولجيا البترول 4- الخامات والمعادن الاقتصادية 5- الجيولوجيا الطبية 6- العلوم الجيولوجية البيئية التطبيقية 7- جيولوجيا المحاجر و المناجم	- الجيوفيزياء التطبيقية 2- جيولوجيا البترول 3- الطبقات والحفريات 4-صخور رسوبية 5- الجيولوجيا التركيبية 6- جيولوجيا المياه 7- الصخور النارية والمتحولة 8- الخامات والجيولوجيا الاقتصادية 9- جيولوجيا المحاجر و المناجم	1- الجيوفيزياء التطبيقية 2- جيولوجيا البترول 3- الطبقات والحفريات 4-صخور رسوبية 5- الجيولوجيا التركيبية 6- جيولوجيا المياه 7- الصخور النارية والمتحولة 8- الخامات والجيولوجيا الاقتصادية 9- جيولوجيا المحاجر و المناجم

القسم	دبلوم	ماجستير	دكتوراه
النبات والميكروبيولوجى	1-الدبلومة المهنية في الميكروبيولوجي التطبيقية	1- فسيولوجيا النبات 2-علم البيئة النباتية 3- تصنيف النباتات 4-ميكروبيولوجى	1- فسيولوجيا النبات 2-علم البيئة النباتية 3- تصنيف النباتات 4-ميكروبيولوجى
علم الحيوان وعلم الحشرات		1- بيولوجيا الخلية 2- علم الأنسجة وكيمياء الأنسجة 3- علم اللافقاريات 4- علم الطفيليات 5- علم وظائف الأعضاء 6- بيولوجيا الأسماك 7- علم التشريح المقارن وعلم الأجنة 8- علم المناعة 9- علم الحشرات	1- بيولوجيا الخلية 2- علم الأنسجة وكيمياء الأنسجة 3- علم اللافقاريات 4- علم الطفيليات 5- علم وظائف الأعضاء 6- بيولوجيا الأسماك 7- علم التشريح المقارن وعلم الأجنة 8- علم المناعة 9- علم الحشرات 10- البيولوجيا الجزيئية للحشرات 11- علم الحشرات الاقتصادي والتطبيقي

ثانياً البحوث المستلة من المشاريع البحثية.

حصلت الكلية علي تمويل عدد من المشروعات البحثية المختلفة من الجهات المانحة وتم نشر العديد من الأبحاث من هذه المشروعات.

ثالثاً البحوث البينية بين اقسام الكلية

تهدف البحوث وورش العمل المشتركة بين الأقسام المختلفة بكلية العلوم الى التركيز على البحوث ذات الهدف المشترك لتفعيل نهوج متعددة التخصصات، لتجمع بين الباحثين من مختلف المدارس الذين يشاركون في البحوث ذات الصلة، ووضع نهوج مبتكرة وخلاقة لحل المشاكل البيئية و المجتمعية. ان الخطة البحثية المشتركة بين الأقسام العلمية لكلية العلوم بالوادى الجديد هو جزء من الخطة البحثية للجامعة وتتركز خطة البحوث المشتركة بين الأقسام المختلفة لكلية العلوم بالوادى الجديد على مصادر المياه و ادارتها و تحليلها و معالجتها من خلال :

- إعادة تدوير مياه الصرف الصحى والزراعى للاستفادة منها.
- دراسات على مصادر تلوث المياه السطحية والجوفية وكيفية الحد من التلوث.
- دراسات على حالة البلازما وفيزياء الليزر وتطبيقاتها في المجالات الصناعية و الطاقة

- تحضير مواد نانومترية لاستخدامها فى التطبيقات التكنولوجية و أجهزة القياس و الدوائر الكهربية و الطاقة الشمسية.
- دراسات بيولوجية على الاسماك
- تشييد بعض المركبات الكيميائية العضوية المتوقع لها نشاط بيولوجى
- دراسات على تآكل المعادن و السبائك بهدف حل مشاكل التآكل فى الصناعات المعدنية
- دراسات استكشافية في مجال الكيمياء الحاسوبية ومحاولة تحقيقها عملياً
- دراسات فى مجال الرياضيات البحتة و التطبيقية
- دراسات فى مجالات الحاسب الآلى و الاحصاء
- دراسات فى مجالات البترول و الثروات المعدنية.
- دراسات لانتاج الوقود الحيوى
- دراسات جيولوجية للبحث عن مصادر المياه و ادراتها
- دراسات فى مجالات الفيزياء و تطبيقاتها الصناعية.

ولتنفيذ المحاور السابقة للخطة البحثية توجد بيئة داعمة تتمثل فيما يلي:

1- الكـــوادرالبشرية :
تضم كلية العلوم جامعة الوادي الجديد عددا من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة فيوجد 76 عضو هيئة تدريس و 48 عضو هيئة معاونة موزعين علي الأقسام المختلفة بالكلية كما يلي :

القسم العلمي	ذكور	اناث	الاجمالى
الكيمياء	**12**	**17**	**29**
الفيزياء	**14**	**5**	**19**
النبات و الميكروبيولوجى	**3**	**13**	**16**
علم الحيوان و الحشرات	**4**	**15**	**19**
الرياضيات و الحاسب الآلى	**14**	**11**	**25**
الجيولوجيا	**8**	**8**	**16**
الاجمالي	**55**	**69**	**124**

أما بالنسبة للطلبة المقيدين/المسجلين بالدراسات العليا بالكلية خلال السنوات الماضية فيمكن إضاحها في البيان التالي :

العام الجامعى	ماجستير		دكتوراه		إجمالي	
	قيد/ تسجيل	منح	قيد/ تسجيل	منح	قيد/ تسجيل	منح
2018/2017م	2	-	6	2	8	2
2019/2018م	24	2	8	2	32	4
2020/2019م	18	3	5	3	23	6
2021/2020م	-	5	-	1	-	6
2022/2021م	-	4	-	1	-	5
الإجمالي	67	15	34	9	101	24

2- المعامل البحثية بالكلية

تسعى الكلية لاستخدام امكاناتها العلمية لخدمة المجتمع و تقديم الاستشارات العلمية و التكنولوجية فى مجالات الصناعة.

تضم كلية العلوم جامعة الوادى الجديد مجموعة من المعامل البحثية المتخصصة:

القسم	معامل طلابية	معامل بحثية
قسم الكيمياء	1- معمل كيمياء عضوية خاصة بالدراسة العملية لطلاب الفرق المختلفة بكليات العلوم و التربية و الطب البيطرى و الزراعة 2- معمل كيمياء غير عضوية خاصة بالدراسة العملية لطلاب الفرق المختلفة بكليات العلوم و التربية و الطب البيطرى و الزراعة	1- معمل الكيمياء العضوية و التتطبيقية . 2- معمل الكيمياء التحليلية و الكهربية. 3- معمل الكيمياء غير العضوية.
قسم علم الحيوان والحشرات	1- معمل طلابية خاصة بالدراسة العملية لطلاب الفرق المختلفة بكليات العلوم و التربية و الطب البيطرى و الزراعة.	1- معمل علم الحيوان و الحشرات. 2- معمل بيولوجيا الاسماك.
قسم الرياضيات	1- معامل الحاسب الآلى والانترنيت	
قسم الفيزياء	1- معامل خاصة بالدراسة العملية لطلاب الفرق المختلفة بكليات العلوم و التربية و الطب البيطرى و الزراعة	1- معمل الحراريات . 2- معمل الفيزياء البحثى
قسم النبات و الميكروبيولوجى	1- معامل خاصة بالدراسة العملية لطلاب الفرق المختلفة بكليات العلوم و التربية و الطب البيطرى و الزراعة	1- معمل النبات. 2- معمل الميكروبيولوجى.
معامل اخرى		1- معمل التحاليل البيئية. 2- المعمل المركزى. 3- معمل تكنولوجيا النانو و علوم المواد
معامل تحت الانشاء والتاسيس		1- معمل الفيزياء الاشعاعية . 2- معمل الكيمياء التطبيقية. 3- معمل النانوتكنولوجى. 4- معمل الأغشية الرقيقة. 5- معمل البيولجيا الجزئية. 6- معمل فسيولوجيا الحيوان و الأنسجة. 7- معمل الفيزياء جوامد التجريبية 8- معرض جيولوجى مفتوح يضم أحدث العينات الجيولوجية من المعادن و الصخور و الحفريات. 9- معمل للتحاليل الدقيقة.

3- المكتبة:

تضم كلية العلوم جامعة الوادى الجديد مكتبة بها العديد من الكتب و المجلدات و الدوريات العلمية و هى توفر خدمة الاطلاع و خدمة الانترنت و قواعد البيانات فى التخصصات المختلفة من خلال اتصالها المباشر بمشروع المكتبة الرقمية بالمجلس الأعلى للجامعات. و تسعى الكلية لتأسيس مكتبات منفصلة لكل قسم لمرحلتى البكالوريس و الدراسات العليا.

4- الاتفاقيات الدولية:

حرصا من إدراة كلية العلوم بالوادى الجديد على التواصل مع المؤسسات العلمية العالمية بهدف الاطلاع على أحث التوجيهات العلمية و البحثية حيث تم اتفاق تعاون علمي بين جامعة الوادي الجديد وجامعة صوفيا اليابانية ويمثل كلية العلوم الأستاذ الدكتور/ عبد العزيز طنطاوي (رئيس الجامعة).

5- المجلة العلمية:

وافق مجلس كلية العلوم بتاريخ 2021/7/13م، و وافق مجلس جامعة الوادى الجديد بتاريخ 2021/7/28م على اصدار مجلة علمية متخصصة في نشر البحوث العلمية لكلية العلوم بعنوان:

" مجلة جامعة الوادي الجديد للعلوم الأساسية والتطبيقية"

"New Valley University Journal of Basic and Applied Sciences"

و تم تسجيل المجلة بأكاديمية البحث العلمى للعلوم و التكنولوجيا وحصولها على:

ISSN 2812-4839

https://nujbas.journals.ekb.eg/

المجالات البحثية للاقسام العلمية

(1) المجالات البحثية لقسم الكيمياء:

- استخلاص بعض المركبات الموجودة في النباتات وامكانية استخدامها في تحضير بعض التراكيب النانوية.
- تخليق بعض المركبات العضوية غير متجانسة الحلقة ودراسة تأثيراتها البيولوجية وخصائصها الاشعاعية الضوئية.
- تخليق بعض البوليمرات العضوية ودراسة خصائصها الكيميائية والفيزيائية وتطبيقاتها الصناعية.
- تخليق بعض المتراكبات ودراسة خصائصها الضوئية والحرارية والكهربية بغرض استخدامها في مجال الصناعة.
- تحضير ودراسة بعض الخواص الضوئية والكهربية والحرارية للمركبات النانومترية وتطبيقاتها الصناعية.
- تصميم ودراسة الخواص الإشعاعية الضوئية لمركبات عضوية وغير عضوية ذات تطبيقات محتملة في التكنولوجيا.
- تحضير بعض المتراكبات المعقدة ودراسة التركيب البلوري والخواص الفيزيائية لها.
- إعادة تدوير مياه الصرف الصحي والزراعي للاستفادة منها.
- دراسات على مصادر تلوث المياه السطحية والجوفية وكيفية الحد من التلوث.
- دراسات على تآكل المعادن والسبائك بهدف حل مشاكل التآكل فى الصناعات المعدنية.

- إجراء الدراسات الفيزوكيميائية على بعض المركبات العملاقة خاصة الدراسات الكيناتيكية وتعيين ميكانيكية الأكسدة لهذه المركبات فى الأوساط المائية وتحضير مركبات لها استخدامات عديده في المجالات الصناعية، والطبية، والصيدلانية، والبيئية.
- تخليق بعض المتراكبات لمركبات عملاقه ودراسة خصائصها الكيميائية والفيزيائية.
- فحص ميكانيكية التحفيز الجزيئي والموادي للتفاعلات الكيميائية.
- الفيزياء الضوئية والكيمياء الضوئية والكيمياء الحرارية للأنظمة الكيميائية.
- تصميم الأجهزة الإلكترونية الجزيئي.
- تطوير المحسّسات الخلايا الشمسية الصبغية والعضوية.
- دراسة عملية التأكل على سطوح المعادن والسبائك.
- استخدام الكيمياء الحاسوبية في النمذجة والمحاكاة لبعض الدراسات السابقة.

(2) المجالات البحثية لقسم الرياضيات:

- المعادلات التفاضلية والمعادلات التكاملية.
- النماذج الرياضية وتطبيقاتها.
- مجالات الرياضيات البحتة.
- مجالات الرياضيات التطبيقية.
- مجالات الاحصاء الرياضي.
- مجالات الحاسب الالي.
- الجبر المجرد.
- التحليل الدالي.
- التحليل المركب.
- ميكانيكا الكم.
- ميكانيكا الموائع.
- المرونة.
- التحليل العددي.
- بنية الزمر والزمر المنتهية.
- التوبولوجي.
- الهندسة التفاضلية.
- التحليل الحقيقي.
- المعادلات التفاضلية الكسرية وتطبيقاتها.

- الجبر الكمي.
- الهندسة الكمية.
- الضوء الكمي.
- النسبية العامة.
- الالكتروديناميكا.
- الذكاء الاصطناعي.
- الرياضيات الحيوية.
- الميكانيكا الاحصائية.

وتهدف هذه الدراسات الي:

- ✓ تقليل الاستهلاك في تنفيذ الصناعات المختلفة.
- ✓ تطبيق أحدث وأدق الطرق لاستغلال الطاقة.
- ✓ التوصل لأنسب الطرق لاستغلال كافة الموارد.
- ✓ نماذج رياضية تطبيقية في المجالات المختلفة.
- ✓ وجود تقنيات جديدة في مجال الفيزياء البلازما والليزر والفلك.

(3) المجالات البحثية لقسم النبات والميكروبيولوجي:

- دراسة انتاج الكهرباء من المخلفات بواسطة تكنولوجيا خلايا الوقود الميكروبية.
- تصميم وتطوير اغشية من مواد محلية واستخدامها في تقنية خلايا الوقود الميكروبية.
- تحسين كفاءة الانود والكاثود بمواد نانونية.
- تطوير مجس حيوي من الكائنات الدقيقة.
- تحسين كفاءة المخصبات الحيوية باستخدام بعض انواع البكتيريا.
- استخدام بعض انواع البكتيريا المعزولة من الوادي الجديد في ادمصاص العناصر الثقيلة.
- استخدام بعض انواع البكتيريا المعزولة من الوادي الجديد في التخلص من الملوثات العضوية.
- استخلاص المركبات ذات التأثير البيولوجي من النباتات الموجودة بالوادي الجديد.
- استخلاص المركبات ذات التأثير البيولوجي من الكائنات الدقيقة.
- تخليق المركبات العضوية ذات النشاط البيولوجي باستخدام مركبات النانو.
- دراسة الأثر البيئي والصحي للمخلفات والملوثات.
- دراسة تأثير الاجهاد البيئي والمناخي على نمو بعض النباتات وايجاد حلول مناسبة.
- دور الفطريات المحللة للفوسفات الموجود بالتربة المعزولة من الوادي الجديد في تحسين نمو بعض نباتات المحاصيل.
- دراسة مياه الصرف ومعالجتها لإعادة الاستخدام والتدوير باستخدام تقنيات بيولوجية وتكنولوجية حديثة.

- دراسة عزل وتعريف الفطريات المختلفة والاستفادة منها واستخدام البيوتكنولوجيا في انتاج مواد مفيدة كالانزيمات والمضادات الحيوية وتدوير المخلفات.
- استخدام التقنيات الحديثة في زراعة الانسجة.
- دراسة البيئة الصحراوية والتنوع البيولوجى للبيئات النباتية المختلفة. وايضا دراسة بيئة الحشائش والتعرف على الأنواع الموجودة.
- دراسة فسيولوجية للملوحة وتأثيرها على النباتات ذات القيمة الاقتصادية والتربة وايجاد حلول لمعالجتها.
- دراسة الاستفادة من النانوتكنولوجي في علاج مشاكل الملوحة وتحسين نمو النبات.
- تحسين المقاومة الفسيولوجية لنباتات المحاصيل للاجهاد المائي لتقليل استخدام المركبات الكيميائية الضارة والحفاظ علي البيئة والتعامل مع مشكلات نقص مياه الري.
- استخدام التغذية المعدنية لتحسين مقاومة نباتات المحاصيل للأفات الزراعية.
- استخدام المادة العضوية والمخلفات الزرعية لعلاج بعض مشكلات التربة بمحافظة الوادي الجديد والتي تحد من زراعة المحاصيل
- تأثير تلوث التربة بالعناصر الثقيلة ومردود ذلك على بعض النباتات ذات القيمة الاقتصادية.

(4) المجالات البحثية لقسم الجيولوجيا:

- الصخور الرسوبية واماكن تواجدها فى نطاق محافظة الوادي الجديد (إعداد ورسم خرائط جيولوجية لتواجد الصخور الرسوبية بمناطق الوادي الجديد).
- الصخور الرسوبية وما تحتويه من مصادر طبيعية من مياه جوفية وبترول وغاز طبيعى.
- التعرف على البيئات القديمة باستخدام الاحافير (إعداد خرائط للبيئة القديمة بمناطق الوادى الجديد).
- الحفريات الفقارية واللافقارية بمناطق الوادى الجديد (إعداد خرائط جيولوجية للتنوع الحفري بمناطق الوادي الجديد).
- المحميات الطبيعية فى محافظة الوادى الجديد (تجهيز وإعداد قاعدة بيانات بالمحميات الطبيعية فى محافظة الوادى الجديد تشمل المحتوى الصخري والمحتوى الحفري مع التنوع البيولوجي).
- الاشكال الطوبوغرافية السطحية بمناطق الوادى الجديد (إعداد خرائط تفصيلية لأشكال السطح بمناطق الوادي الجديد تساعد فى اختيار مناطق التنمية الجديدة).
- تقييم خزانات المياه الجوفية بمناطق الوادى الجديد (تجهيز خرائط تفصيلية لخزانات المياه الجوفية بمناطق الوادي الجديد).
- استخدام الطرق الجيوفيزيائية للبحث عن المياه الجوفية (تحديد سمك وعمق المياه الجوفية بمناطق الوادي الجديد)
- جيوكيمياء المياه التحت سطحية.
- تلوث مصادر المياه بمحافظة الوادى الجديد (إعداد وتجهيز قاعدة بيانات باماكن ومصادر التلوث للمياه ومدى تاثيرها على المياه).
- تقييم الاثر البيئى الناتج عن المشاريع المستقبلية فى محافظة الوادى الجديد.

- المخاطر الجيولوجية والبيئية فى محافظة الوادى الجديد (إعداد ورسم خرائط للنشاط السيزمى وعمل كود زلزالي خاص بالوادى الجديد – تحديد المخاطر البيئية على المناطق الاثرية واكتشافها).
- تواجد أحجار مواد البناء بمحافظة الوادى الجديد (عمل خرائط لتحديد انسب المواقع للمحاجر بالوادى الجديد.
- التطبيقات الصناعية للمعادن والصخور (تطوير اليات الاستفادة من المعادن والصخور وخاصة فى المجال الصناعي والزراعي).
- التطبيقات البيئية للمعادن والصخور (العمل على استحداث اليات جديدة للكشف عن المعادن والصخور باستخدام الطرق الجيوفيزيقية المختلفة).
- صخور القاعدة وما تحتويه من خامات معدنية اقتصادية (عمل قاعد بيانات بالخامات المعدنية فى مناطق الوادى الجديد).
- اليات البحث عن المواد المشعة وكيفية حفظها (البحث عن المواد المشعة والية حفظها).
- تطبيق تكنولوجيا الاستشعار عن بعد فى الدراسات الجيولوجية التطبيقية.
- البحث والكشف عن خزانات البترول في التراكيب الجيولوجية المسئولة عن تكوين الخزانات البترولية فى منطقة الوادى الجديد.

ويتعاون قسم الجيولوجيا مع:

- ✓ وزارة الري والموارد المائية.
- ✓ وزارة الاثار.
- ✓ محافظة الوادي الجديد.
- ✓ جميع أقسام الجيولوجيا بكليات العلوم بالجامعات المصرية.
- ✓ أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- ✓ المعهد القومي للعلوم الفلكية والجيوفيزيقية بحلوان.
- ✓ الهيئة المصرية العامة للبترول.
- ✓ الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية والثروة المعدنية.
- ✓ هيئة المواد النووية.
- ✓ معهد بحوث الصحراء.
- ✓ جهاز شئون البيئة.
- ✓ الجمعية الجيوفيزيقية المصرية.
- ✓ الجمعية الجيولوجية المصرية.
- ✓ الجمعية المصرية لعلم الحفريات.

(5) المجالات البحثية لقسم الفيزياء:

مجال الفيزياء النظرية ويشمل:

- دراسة بعض التفاعلات النووية باستخدام الطرق والنماذج النظرية.

- دراسة التركيب النووي باستخدام نظريات الجهد الوسيط.
- استخدام الطرق النظرية للتأكد من صلاحية بعض النماذج النظرية للتركيب النووي.
- دراسة بعض الخواص الفيزيائية للجوامد باستخدام نظريات الانظمة عديدة الجسيمات.
- استخدام النماذج النووية والطرق الإحصائية لدارسة التركيب النووي.

مجال أشباه الموصلات المغناطيسية ويشمل:

- دراسة بعض الخواص المغناطيسية للمركبات النانومترية والميكرومترية.
- دراسة خواص العزل الكهربي لتلك المركبات النانومترية والميكرومترية.
- تحضير المركبات النانومترية باستخدام الكيمياء الخضراء.
- تحضير وقياس الخواص الكهربية للأغشية الرقيقة الناشئة من تبخير المركبات النانومترية.
- التحليل الحراري للمركبات النانومترية.

مجال الفيزياء الطبية ويشمل:

- فيزياء الأشعة التشخيصية: Diagnostic Radiological Physics
- فيزياء الطب النووي: Medical Nuclear Physics
- فيزياء الوقاية من الإشعاع: (Radiation Protection Officer (RPO
- فيزياء العلاج الإشعاعي: Therapeutic Radiological Physics

مجال الفيزياء الاشعاعية ويشمل:

- عمليات فحص أي عينات يراد معرفة مستوى النشاط الإشعاعي الطبيعي بها سواء أكانت عينات بيئية طبيعية (تربة, مواد بناء, نبات ....) أو عينات مياه أو مواد غذائية أو أسمدة كيماوية أو أسمدة طبيعية.
- عمليات فحص لأي عينات يشتبه حدوث تلوث صناعي في منطقة تلك العينات والناتج عن المفاعلات النووية والتجارب والصناعات المختلفة.
- تقديم خدمة دراسة درجة نقاوة أي منتج بعد تحديد الطريقة المثلى لإجراء هذه الدراسة بالإضافة إلى تحديد مستوى العناصر المختلفة لعينات جيولوجية أو صناعية باستخدام تكنولوجيا التحليل الإشعاعي
- قياس تركيز غاز الرادون المشع في الماء والهواء داخل وخارج المباني وتقديم النصائح لخفض تركيز الرادون للحدود الآمنة.
- تكوين قاعدة معلومات لتحديد نوعية وتركيز العناصر المشعة المؤينة في المنطقة محل الدراسة وكذلك معرفة مصادر تسرب هذه العناصر ودورتها داخل البيئة وتأثيراتها البيولوجية وطرق الوقاية منها.
- توفير الغطاء لكل طالب فيزياء في الجامعات المصرية عنده الرغبة في إتمام دراساته العليا وملتحق بإحدى الجامعات المصرية.
- عمل خارطة إشعاعية لمصر بعد الانتهاء من دراسة مختلف المناطق لأنواع التلوث الإشعاعي.

مجال البوليمرات والطاقة الشمسية ويشمل:

- تحضير عينات بوليمر بطرق مختلفة.
- دراسة الخواص الضوئية والكهربية الميكانيكية وتأثير الإشعاع بالأشعة فوق البنفسجية وأشعة جاما على هذه الخواص
- دراسة تطبيقات عينات البوليمر المحضرة في مجال الطاقة الشمسية مع التطبيق الحقلي.
- تطوير طرق التحضير للعينات بتحضير عينات Polymer composite وعينات copolymer أو دمج مواد عضوية مع مواد غير عضوية.
- تحضير عينات من Nano composite لتطبيق النانو تكنولوجي في مجال الطاقة الشمسية.
- تحضير عينات Quantum dot وتطبيقاتها في مجال الطاقة الشمسية.

مجال علم المواد ويشمل:

- دراسة الخوص التركيبية والميكانيكية والحرارية لبعض السبائك، وهذه المجالات تخدم المجتمع والبيئة في توفير الطاقة اللازمة للاستخدامات المختلفة بطرق رخيصة وذلك باستغلال الطاقة الشمسية. وقياس التلوث الإشعاعي في الأماكن المختلفة (المستشفيات- مركز الأشعة-المعامل البحثة) وكذلك تحضير مواد نانونية من المواد المختلفة لها خواص فيزيائية محددة لاستخدامها في مجالات الصناعات الالكترونية المختلفة ومنها ذاكرات الحاسوب وكذلك في تخصصات الطب المختلفة. وأيضا تحضير سبائك خالية من الرصاص للحفاظ على البيئة وسبائك من الصلب ذات جودة عالية. وكذلك تحضير أغشية رقيقة لتصنيع الخلايا الشمسية الفوتوفولية المستخدمة في المجالات المتعددة لتوليد الطاقة الكهربية.

مجال مواد النانو ويشمل:

- تحضير بعض المركبات على الصورة النانومترية.
- دراسة الخواص الكهربية والحرارية للمركبات النانومترية والميكرومترية.
- دراسة خواص المركبات النانوية بواسطة حيود الأشعة السينية والتحليل الحراري التفاضلي والميكروسكوب الالكتروني الماسح والنافذ.
- تحضير بعض المتراكبات المعقدة ودراسة التركيب البلوري والخواص الفيزيائية لها.

مجال الأغشية الرقيقة ويشمل:

- دراسة الخواص التركيبية والكهربية لأغشية رقيقة من بعض المواد.
- دراسة الخواص التركيبية والكهربية والحرارية لبعض المواد المعقدة.

مقترح تخصص علم المواد الهندسية:

يهتم علم المواد الهندسية بتخليق مواد هندسية جديدة واستخدام طرق معالجة جديدة و متنوعة لتحسين الخواص الفيزيائية والكيميائية والميكانيكية والبيولوجية للمواد وذلك تمهيدا لاستخدامها في تطبيقات الصناعات الطبية والانشائية والنووية المختلفة والتي تتطلب التحديث والتطوير المستمر. وهذا لكى تتحمل ظروف التشغيل المختلفة. تضمن الدراسة العديد من القياسات وطرق المعالجة المختلفة. وذلك للارتقاء بمستوى الصناعات الطبية الانشائية والثقيلة في مصر، على سبيل المثال:

- المواد الانشائية.
- المطارات والقطاعات الحربية.

- الاجهزة والمعدات الطبية والبيولوجية.
- الخزانات والمطابخ وحاويات الطعام.

(6) المجالات البحثية لقسم علم الحيوان والحشرات:

تتمثل أغراض مختبرات القسم في توفير عدة فرق من الباحثين، يعمل أعضاء كل منهم معًا لإنتاج أبحاث إما في: بيولوجيا الأسماك، وعلم وظائف الأعضاء، وعلم الأنسجة ، وعلم المناعة ، وعلم الطفيليات ، والتصنيف ، وعلم اللافقاريات وعلم الحشرات.

بالنسبة لبيولوجيا الأسماك وعلم وظائف الأعضاء:

- الكشف عن سمية الملوثات المختلفة مثل المعادن واللافلزات والمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب ومبيدات الحشرات ..... إلخ على حيوانات مختلفة.
- تحديد وتقدير المعلمات الدموية (صورة الدم، الهيموجلوبين، ..) ، والمعايير البيوكيميائية (اختبارات وظائف الكلى والكبد والقلب) في حيوانات التجارب تحت ظروف بيئية مختلفة.
- استخدام بعض المنتجات الطبيعية للتخفيف من آثار العوامل البيئية مثل الإشعاع والتلوث والمواد المضافة.
- استعادة السمية الكبدية باستخدام مضادات الأكسدة الطبيعية.
- استخدام مستخلصات الاعشاب ضد السمية الكبدية والدم
- فيما يتعلق بالتصنيف: إعادة تصنيف الأنواع المختلفة من العقارب واللافقاريات المختلفة باستخدام طرق جديدة في البيولوجيا الجزيئية.

فيما يتعلق بعلم الطفيليات، يهدف المعمل إلى إجراء أبحاث تربط بين علم الطفيليات وعلم الأحياء الجزيئي والمعلوماتية الحيوية وتكنولوجيا النانو.

أما في علم المناعة. يهدف المعمل إلى إجراء أبحاث تربط بين علم المناعة والبيولوجيا الجزيئية والمعلوماتية الحيوية وتكنولوجيا النانو. يركز البحث المناعي في هذا المعمل على عدة مجالات، مثل: توصيف وبيولوجيا بروتينات النظام التكميلي. بيولوجيا الخلايا التائية، التنشيط والتشوير ؛ معالجة وعرض مستضد؛ التمايز والبيولوجيا للخلايا البائية ، وهيكل الجزيئات ذات الصلة مناعياً بما في ذلك بروتينات معقد التوافق النسيجي الكبير

أما عن علم الحشرات

- حشرات اقتصادية وطبية مختلفة
- أبحاث في علم الحشرات الشرعي

فيما يخص اللافقاريات

- دراسة تأثير العوامل البيئية المختلفة على اللافقاريات المختلفة.

- الكشف عن تأثير الملوثات المختلفة على اللافقاريات المختلفة.
- دراسات تصنيفية لمختلف اللافقاريات.
- دراسات جنينية وتشريحية على أنواع مختلفة من اللافقاريات.
- الدراسات الفسيولوجية والنسيجية على أنواع مختلفة من اللافقاريات.

العمل المستقبلي

- دور الكيمياء الخضراء في المكافحة الحيوية.
- دور الكيس الحويشي في أمراض الحيوان.
- سمية جزيئات النانو في بيولوجيا الأسماك.

المخرجات (النشر الدولي)

- نشر أبحاث علمية في مجالات العلوم الأساسية المختلفة.
- نشر أبحاث علمية في مجالات التكنولوجيا النانوية والطاقة والتكنولوجيا الحيوية، واكتشاف الأدوية والأغذية والنمذجة
- نشر أبحاث علمية مشتركة في مجالات البيئة والمواد الجديدة

الخطة التنفيذية ومقترح لخطة تطوير قطاع الدراسات العليا والبحوث

الأهداف	الانشطة التنفيذية (التفاصيل بعد الجدول)	مسئول التنفيذ	مؤشرات النجاح	الجدول الزمنى	الميزانية المطلوبة
تنشيط التخصصات النادرة والحديثة	استكمال أعضاء هيئة التدريس. تحديد التخصصات النادرة. ترتيب أولوية البعثات الخارجية. عقد الدورات التدريبية. وجود قاعدة بيانات. انتداب أعضاء هيئة التدريس. انشاء مركز متعدد التخصصات.	رئيس الجامعة – نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث – عميد الكلية – وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث – رؤساء الأقسام – أعضاء فريق البحث العلمي والأنشطة العلمية بوحدة الجودة بالكلية - أعضاء فريق الدراسات العليا بوحدة الجودة بالكلية	تم تحديد بعض التخصصات النادرة والحديثة وجاري عقد الدورات التدريبية وإنشاء قاعدة بيانات ومركز التميز للعلوم متعددة التخصصات.	من العام الأول حتي العام الرابع	300 ألف جنيه مصري
تطوير المعامل البحثية بالأقسام المختلفة	تطوير المعامل البحثية. تدعيم المعامل بالاجهزة المعملية الحديثة. التعريف بجهات التمويل. بيان بالمعامل البحثية المجهزة. تحديد معوقات البحث العلمي. بيان مقدم من كل قسم بالمشاريع.		تم عمل دليل للمعامل البحثية وتم تحديد الأجهزة المتاحو والمطلوبة وجاري التعريف بمصادر التمويل المتاحة وسوف يتم تحديد معوقات البحث العلمي.	من العام الأول حتي العام الخامس	100 مليون جنيه مصري

الأهداف	الانشطة التنفيذية (التفاصيل بعد الجدول)	مسئول التنفيذ	مؤشرات النجاح	الجدول الزمنى	الميزانية المطلوبة
	استيفاء المعامل البحثية للمعايير المرجعية. وجود آلية وخطة عمل مفعلة. زيادة عدد اجهزة البحث العلمي. زيادة عدد الأبحاث المنتجة.				
انشاء مركز البحوث متعددة التخصصات ليصبح مركز بحثي متميز يخدم التخصصات الجديدة	توفير الموارد البشرية والمادية. تبنى فكرة المعامل البحثية المركزية. استكمال احتياجات المعامل. التقديم في مشروعات بحثية. وجود فريق إدري وتنفيذي متميز. توافر خطة بحثية للمركز. وجود موقع الكتروني فعال. وجود خطة لتطوير المركز. تسجيل طلاب دراسات عليا.		جاري توفير الموارد البشرية والمادية واستكمال احتياجات المعامل وانشاء موقع الكتروني فعال وخطة لتطوير المركز.	من العام الأول حتي العام الخامس	50 مليون جنيه مصري
إنشاء و تفعيل برامج وتخصصات علمية جديدة في لائحة الدراسات العليا	إضافة برامج ومقررات دراسية جديدة. زيادة عدد الدرجات العلمية الممنوحة. زيادة عدد الابحاث العلمية المنشورة. زيادة الإشراف المشترك للتخصصات المشتركة. برامج الطاقة المتجددة.		تم إضافة بعض البرامج والمقررات الدراسية الجديدة. وجاري زيادة عدد الدرجات العلمية الممنوحة.	من العام الأول حتي العام الثالث	100 ألف جنيه مصري
تيسير إجراءات القيد والتسجيل للدراسات العليا	المراجعة الجيدة لإجراءات القيد والتسجيل. مراجعة وتحديث الاستبيانات. إجراء اللقاءات الدورية مع الطلاب. عمل قنوات اتصال بين الطلاب والإدارة. موضوعية و عدالة التسجيل وتوزيع الاشراف. اعلان تلك الاجراءات بوسائل مناسبة و متعددة. مراجعة تلك الاجراءات دوريا		تم تيسير إجراءات القيد والتسجيل للدراسات العليا وجلري عمل قنوات اتصال بين الطلاب والإدارة.	من العام الأول حتي العام الثاني	0

الأهداف	الانشطة التنفيذية (التفاصيل بعد الجدول)	مسئول التنفيذ	مؤشرات النجاح	الجدول الزمنى	الميزانية المطلوبة
	وتطويرها. تقـــارير مراجعـــة اجـــراءات القيـــد والتسجيل. تطبيق استبيانات.				
وضـــع خطـــة للبحث العلمي	وضع خطة واضحة للبحث العلمي. عمـل مشـاريع بحثيـة مرتبطـة بقضـايا المجتمع. خطـة البحـث العلمـي مرتبطـة بخطـة الجامعة والتوجهات القومية.		تـم وضـع خطـة واضـحة للبحـث العلمـي وجـاري عمـــل مشـــاريع بحثيـــة مرتبطة بقضايا المجتمع.	مـن العـام الأول حتي العام الثاني	100 ألـف جنيـــــه مصري
التعريـــــف بأخلاقيـــات البحث العلمي	مقترحات بأخلاقيات البحث العلم. عمل بوسترات. عمل ندوات لطلاب الدراسات العليا. آليـات فاعلـة لنشـر الـوعي بأخلاقيـات البحث العلمي.		تـــم وضـــع مقترحـــات بأخلاقيـات البحـث العلـم وتـــم عمـــل بوســـترات وجـــاري عمـــل نـــدوات لطلاب الدراسات العليا.	خـــــلال العـــــام الأول	20 ألـــف جنيـــــه مصري
دعـم البحـث العلمـــــي وتحفيزه	وضع جوائز للنشر العلمي. التعريـف بمجلـة الكليـة و دعـم نشـر البحوث بها. التعريف باتفاقية "دعم النشر الحر". تشـجيع الطـلاب علـى اسـتخدام المكتبـة الرقمية. عمـل نـدوات للحصـول علـي مـنح خارجية. عمـل نـدوات لتنميـة مهـارات النشـر العلمي. عمـــل نـــدوات لتشـــجيع حضـــور المؤتمرات. حصر للأبحاث المشتركة بين الأقسام. مقترح لتشجيع الأبحاث المشتركة. بيـــان بالأبحـــاث المشـــتركة بـــين التخصصات المختلفة. دورات للتـدريب علـى الأجهـزة البحثيـة بالكلية.		توجد جوائز للنشر العلمي وتـم التعريـف باتفاقيـة "دعـم النشـر الحـر" وجـالاي عمـل النـدوات والدورات اللازمة.	مـن العـام الأول حتي العام الثاني	500 ألـف جنيـــــه مصري

الأهداف	الانشطة التنفيذية (التفاصيل بعد الجدول)	مسئول التنفيذ	مؤشرات النجاح	الجدول الزمنى	الميزانية المطلوبة
تشـــــجيع المشاركة في الأنشـــــطة والمشروعات والمـــؤتمرات العلميـــــة والبحثية	بيان بالمشروعات البحثية. بيان بالمؤتمرات. عمل بيان بالأنشطة. اقتراح بعض الندوات والأنشطة. دعم المشاركة. تفعيل وحدة إدارة المشروعات بالكلية.		تـم اعـداد بيـان بالأنشـطة والمشـــــــــروعات والمـــؤتمرات العلميـــة والبحثيـــة الـــي تمـــت المشـــاركة فيهـــا وجـــاري عمـــل بعـــض النـــدوات والأنشطة	مـن العـام الأول حتي العام الثالث	0
توثيق قواعد بيانـــــات البحـــــوث والأنشـــــطة العلمية	استكمال بيانات البحوث والأنشطة علي صفحة الكلية والمواقع البحثية العالمية المختلفة. للمؤسســـة قواعـــد بيانـــات للبحـــوث والأنشطة العلمية.		تم استكمال معظم بيانات البحوث والأنشطة علي صـفحة الكليـة والمواقـع البحثية العالمية المختلفة.	مـن العـام الأول حتي العام الثاني	100 ألـف جنيـــــه مصري
التســـــويق لبـــــرامج الدراســـــات العليـــا محليـــا وإقليميا	احصائيات محدثة عن بـرامج الدراسـات العليا. آليات استقراء سوق العمل. ترويج المؤسسة لبرامجها. برامج الدراسات العليا متنوعة. بـرامج دراسـات عليـا متقدمـة تجـذب الطلاب الوافدين.		تم عمل احصائيات محدثة عـن بـرامج الدراسـات العليـا وجـاري تـرويج المؤسسة لبرامجها.	مـن العـام الأول حتي العام الخامس	200 ألـف جنيـــــه مصري
توصـــــيف بـــــرامج الدراســـــات العليا	توصـيف مقـررات و بـرامج الدراسـات العليا. توافق البرامج مع المعايير الأكاديمية. بـــرامج الدراســـات العليـــا موصـــفة، ومعتمدة.		تم توصيف معظم المقررات والبرامج وتم التأكد أنها تتوافق مع المعايير الأكاديمية.	مـن العـام الأول حتي العام الثاني	0
معرفـة مـدى توافـــــق توصـــــيف المقررات مـع البـــــرامج التعليمية	اعداد مصفوفة البرنامج التعليمي. التوصـيفات تتضـمن أهـداف المقـرر ونواتج التعلم والمحتوى العلمـي وطـرق التـدريس والـتعلم والتقـويم والمراجـع العلمية. نواتج التعلم لكـل برنـامج تعليمـي تتسـق مع مقرراته.		جـاري اعـداد مصـفوفة البرنامج التعليمي.	مـن العـام الأول حتي العام الثالث	0
معرفـة مـدى تنـوع طـرق تقيـيم طـلاب	التنـوع فـى طـرق امتحانـات طـلاب الدراسات العليا.		يـتم التأكـد باسـتمرار أن امتحانـــــات طـــــلاب الدراسـات العليـا متنوعـة	مـن العـام الأول حتي العام	0

الأهداف	الانشطة التنفيذية (التفاصيل بعد الجدول)	مسئول التنفيذ	مؤشرات النجاح	الجدول الزمنى	الميزانية المطلوبة
الدراسات العليا وضمانات عدالتها و موضوعيتها	امتحانات الطلاب تحقق نواتج التعلم المستهدفة. ضمان عدالة وموضوعية الامتحانات. الموضوعية والعدالة في التقييم.		وتحقق نواتج التعلم المستهدفة.	الخامس	
مراجعة البرامج التعليمية والمقررات الدراسية بصورة دورية	المراجعة الدورية للبرامج والمقررات. الاستفادة من تقارير المراجعين. اتخاذ الاجراءات والضوابط المناسبة للمتابعة.		تتم المراجعة الدورية للبرامج والمقررات والاستفادة من تقارير المراجعين.	من العام الأول حتي العام الرابع	0
استقصاء اراء طلاب الدراسات العليا والاستفادة منها في تطوير العملية التدريسية و البحثية	استخدام الوسائل المناسبة. تحليل وتقييم آراء الطلاب. الاستفادة من النتائج.		يتم حالياً استخدام الوسائل المناسبة لتحليل وتقييم آراء الطلاب والاستفادة من النتائج.	من العام الأول حتي العام الخامس	0
خطة جذب الطلاب الوافدين	التواصل مع المكاتب الثقافية. تطوير الموقع الإلكتروني للكلية. عرض المعايير المرجعية الأكاديمية القياسية. الحصول علي اعتماد ضمان جودة التعليم. إظهار المكانة العلمية لأعضاء هيئة التدريس. برامج التدخل والدعم للطلاب الدوليين. التأكد من مراقبة وتقييم مستوى رضا الطلاب. نشر برامج الدراسات العليا في السفارات. عقد اجتماعات للطلاب الدوليين. إعداد منتدى طلابي على موقع الكلية.		جاري الإعداد لخطة جذب الطلاب الوافدين.	من العام الأول حتي العام الخامس	300 ألف جنيه مصري

الأهداف	الانشطة التنفيذية (التفاصيل بعد الجدول)	مسئول التنفيذ	مؤشرات النجاح	الجدول الزمنى	الميزانية المطلوبة
	فتح دار ضيافة للوافدين وعائلاتهم. رحلات للطلاب الدوليين. برامج دراسات عليا تجذب الطلاب الوافدين.				
استكمال التجهيزات المطلوبة للمعامل البحثية	بيان بالأجهزة المطلوبة لتنفيذ الخطة البحثية. تشجيع المشروعات الممولة. التعريف بالهيئات المانحة.		تم تحديد التجهيزات المطلوبة للمعامل البحثية وجاري العمل علي استكمالها.	من العام الأول حتي العام الخامس	150 مليون جنيه مصري

الانشطة التنفيذية (المذكورة بالجدول أعلاه):

تنشيط التخصصات النادرة والحديثة

- استكمال النقص في أعضاء هيئة التدريس في بعض التخصصات الحديثة مثل علوم المواد و تكنولوجيا النانو و التكنولوجيا الحيوية و الذكاء الاصطناعى و الدراسات التطبيقية المتقدمة ...إلخ
- إجراء دراسة تحدد التخصصات النادرة وعدد وتوزيع أعضاء هيئة التدريس على هذه التخصصات النادرة و الحديثة.
- ترتيب أولوية البعثات الخارجية والإشراف المشترك والمهمات العلمية وتسجيلات الأقسام للتخصصات النادرة وقياس مدي اتفاقها مع الخطة البحثية للكلية والجامعة.
- عقد الدورات التدريبية التي تخدم التخصصات النادرة و الحديثة.
- وجود قاعدة بيانات وخطة عن نوع وأولويات التخصصات الجديدة المطلوبة بالاقسام العلمية.
- انتداب أعضاء هيئة التدريس للتخصصات النادرة والحديثة.
- انشاء مركز التميز للعلوم متعددة التخصصات لخدمة هذه التخصصات النادرة مثل علوم المواد تكنولوجيا النانو و التكنولوجيا الحيوية و الذكاء الاصطناعى و الدراسات التطبيقية المتقدمة ...إلخ.

- تطوير المعامل البحثية بالأقسام المختلفة

- تطوير المعامل البحثية الحديثة والمتخصصة بما يتماشى مع التطور المستقبلي المتوقع للتخصصات الحديثة بالكلية وأيضا الزيادة المتوقعة لأعداد الباحثين.
- تدعيم المعامل بالاجهزة المعملية الحديثة والتركيز على مردود المشروعات البحثية ومدي الاستفادة منها.

- التعريف بجهات التمويل المتاحة وخطة الكلية علي تنمية هذه المصادر.
- بيان بالمعامل البحثية المجهزة والأجهزة المتاحة من خلال تحديث دليل المعامل البحثية للكلية.
- وضع مقترح مقدم من كل قسم بالأجهزة غير المتاحة و تحديد معوقات البحث العلمي.
- بيان مقدم من كل قسم بالمشاريع البحثية الجارية و المنتهية محدد بها جهة التمويل و نواتج المشروعات.
- استيفاء المعامل البحثية بالكلية للمعايير المرجعية.
- وجود آلية و خطة عمل مفعلة للمعامل البحثية المحدثة.
- زيادة عدد اجهزة البحث العلمي.
- زيادة عدد الأبحاث المنتجة من هذه المعامل.

انشاء مركز البحوث متعددة التخصصات ليصبح مركز بحثي متميز يخدم التخصصات الجديدة

- تنفيذ خطة المركز والتي تدعم توفير الموارد البشرية المميزة والمادية اللازمة لانجاز ودعم مهام وأنشطة المركز.
- تبنى فكرة المعامل البحثية المركزية واستكمال احتياجات المعامل.
- التركيز على التقديم في مشروعات بحثية تدعم خطط مركز التميز.
- وجود فريق إدري وتنفيذي متميز للمركز.
- توافر خطة بحثية للمركز .
- وجود موقع الكتروني فعال.
- وجود خطة لتطوير المركز.
- تسجيل طلاب دراسات عليا في تخصصات تخدم مركز التميز البحثي.

إنشاء و تفعيل برامج وتخصصات علمية جديدة في لائحة الدراسات العليا

- إضافة برامج ومقررات دراسية جديدة مثل:
- الدبلوم المهني في الكيمياء الحيوية.
- دبلومة جيولوجيا البترول والمياه.
- الدبلوم المهني فى الميكروبيولوجى التطبيقية.
- زيادة عدد الدرجات العلمية الممنوحة وزيادة عدد الابحاث العلمية المنشورة وزيادة الإشراف المشترك للتخصصات العلمية المشتركة.
- برامج الطاقة المتجددة

تيسير إجراءات القيد والتسجيل للدراسات العليا

- المراجعة الجيدة لإجراءات القيد والتسجيل الخاصة بطلاب الدراسات العليا
- مراجعة وتحديث الاستبيانات التي تقيس رأي طلاب الدراسات العليا في القيد والتسجيل
- إجراء اللقاءات الدورية مع طلاب الدراسات العليا لعرض المشكلات التي تواجههم وكيفية حلها
- عمل قنوات اتصال بين طلاب الدراسات العليا والإدارة من خلال وسائل التواصل مثل التليفون والبريد الإلكتروني وصفحات التواصل الاجتماعي.
- تطبيق اجراءات محددة تضمن موضوعية و عدالة التسجيل و توزيع الاشراف و المتابعة لطلاب الدراسات العليا.
- اعلان تلك الاجراءات بوسائل مناسبة و متعددة.
- مراجعة تلك الاجراءات دوريا و تطورها وفق التغذية الراجعة من الأطراف المعنية.
- تقارير مراجعة اجراءات القيد والتسجيل
- تطبيق استبيانات محدثة وقياس مؤشرات ونتائج رضا طلاب الدراسات العليا عن اجراءات القيد والتسجيل.

وضع خطة للبحث العلمي

- وضع خطة للبحث العلمي للكلية مرتبطة بالخطة البحثية للجامعة.
- عمل مشاريع بحثية مرتبطة بقضايا المجتمع المحيط بالكلية و باقليم بالوادي الجديد.
- خطة البحث العلمي موثقة ومرتبطة بخطة الجامعة وبالتوجهات القومية واحتياجات المجتمع المحيط وتتناسب مع إمكانيات المؤسسة.

التعريف بأخلاقيات البحث العلمي

- وضع مقترحات بأخلاقيات البحث العلم و إعلانها.
- عمل بوسترات لزيادة الوعي بأخلاقيات البحث العلمي توضع داخل مبني كل قسم + الموقع الالكتروني للكلية والجامعة.
- عمل ندوات لطلاب الدراسات العليا.
- دعوة جميع طلاب الدراسات العليا بحضور ندوات عن أخلاقيات البحث العلمي.
- للمؤسسة آليات فاعلة لنشر الوعي بأخلاقيات البحث العلمي ومراقبة تطبيقها.

دعم البحث العلمي وتحفيزه

- وضع جوائز للنشر العلمي.
- التعريف بمجلة الكلية و دعم نشر البحوث العلمية بها.
- التعريف باتفاقية "دعم النشر الحر".
- تشجيع الطلاب على استخدام المكتبة الرقمية و الاستفادة من الخدمات المقدمة مثل التدقيق اللغوى و اتفاقية النشر الحر.
- عمل ندوات لتشجيع وتأهيل المعيدين والمدرسين المساعدين علي الحصول علي منح خارجية.
- عمل ندوات لتنمية مهارات النشر العلمي.
  - ✓ التحول الرقمى.
  - ✓ النشر الدولى.
  - ✓ كيفية إعداد خطط بحثية.
  - ✓ كيفية استخلاص البحوث العلمية من الرسائل العلمية.
  - ✓ التعريف بقواعد الترقيات الجديدة و كيفية إعداد ملف الترقية.
  - ✓ التصنيف الدولى للجامعة والتعريف بقواعد البيانات العالمية الرصينة.
  - ✓ تفعيل البريد الاكاديمى للجامعة وإنشاء حسابات علي مواقع التواصل العلمية للسادة أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة مثل ResearchGate, ORCID, GoogleScholar, Linkedin, EKB, ResearcherID, Scopus
- توفير برنامج Endnote لكتابة المراجع، برنامج Origin للرسومات العلمية، برنامج SPSS للمعالجة الاحصائية والعمل على توفير برامج الاقتباسات العلمية Ithenticate والتدقيق اللغوى Grammarly وغيرها
- عمل ندوات لتشجيع حضور المؤتمرات.
- حصر للأبحاث المشتركة بين الأقسام.
- عمل مقترح لتشجيع الأبحاث المشتركة بين التخصصات المختلفة.
- عمل بيان بالأبحاث المشتركة بين التخصصات المختلفة.
- توافر مناخ وأساليب مفعلة لدعم البحث العلمي وتحفيزه ولتنمية قدرات الباحثين ولتشجيع ودعم الأبحاث المشتركة بين التخصصات المختلفة والأبحاث التطبيقية.
- دورات للسادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة (للتدريب على الأجهزة البحثية بالكلية) وعقد مجموعة من ورش العمل لتدريب السادة معاونى أعضاء هيئة التدريس من المدرسين المساعدين و

المعيدين على استخدام الأجهزة البحثية المتاحة بالكلية و ذلك لتعظيم الاستفادة منها و المحافظة عليها، وفق خطة معتمدة للتدريب مثل:

- FTIR-Raman
- UV-vis spectrophotometer
- Photoluminescence
- Spin coater for thin film
- Thermal analysis (DTA-TGA-DSC)
- Gas Chromatography
- VersaStat 4-200 Potentiostat

تشجيع المشاركة في الأنشطة والمشروعات والمؤتمرات العلمية والبحثية

- عمل بيان بالمشروعات البحثية خلال الثلاث سنوات الأخيرة.
- عمل بيان بالمؤتمرات التي تم حضورها من قبل أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة خلال الثلاث سنوات الأخيرة.
- عمل بيان بالأنشطة البحثية (ندوات او ورش عمل) خلال الثلاث سنوات الأخيرة.
- اقتراح بعض الندوات والأنشطة المختلفة يشارك بها الطلاب والهيئة المعاونة.
- دعم مشاركة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والطلاب في الأنشطة والمشروعات والمؤتمرات العلمية والبحثية.
- تفعيل وحدة إدارة المشروعات بالكلية.

توثيق قواعد بيانات البحوث والأنشطة العلمية

- استكمال جميع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لبيانات البحوث والأنشطة العلمية الخاصة بهم علي صفحة الكلية والمواقع البحثية العالمية المختلفة.
- للمؤسسة قواعد بيانات للبحوث والأنشطة العلمية.

التسويق لبرامج الدراسات العليا محليا وإقليميا

- تعد المؤسسة بيانا (احصائيات محدثة) عن أنواع وعدد ومستويات برامج الدراسات العليا التي تقدمها، وعدد المقيدين والمسجلين، والمجتازين لكل برنامج للأعوام الثلاثة الماضية.
- تطبق المؤسسة آليات استقراء سوق العمل (البرامج المناظرة – المستجدات) وتربط برامجها بمتطلباته وتتخذ إجراءات استحداث برامج جديدة وتطوير البرامج القائمة.

- تروج المؤسسة لبرامجها وتدلل على ذلك بإحصائيات تطور أعداد الملتحقين وخاصة الوافدين خلال آخر 3 سنوات.
- برامج الدراسات العليا متنوعة، وتسهم في تحقيق رسالة المؤسسة، وتقابل متغيرات سوق العمل، ويتم الترويج لها محليا وإقليميا
- برامج دراسات عليا متقدمة تجذب الطلاب الوافدين.

توصيف برامج الدراسات العليا

- تقوم الأقسام العلمية بتوصيف مقررات و برامج الدراسات العليا (من خلال عرضها و مناقشتها و اعتمادها من المجالس و اللجان).
- تتحقق الأقسام العلمية من مدى توافق تصميم البرامج التعليمية مع اللائحة الداخلية و المعايير الأكاديمية المتبناة (إعداد مصفوفة البرنامج التعليمي /المعايير الأكاديمية).
- برامج الدراسات العليا موصفة، ومعتمدة، وتتوافق نواتج التعلم المستهدفة لكل برنامج مع المعايير القياسية.

معرفة مدى توافق توصيف المقررات مع البرامج التعليمية

- تتحقق الأقسام العلمية من مدى توافق المقررات الدراسية مع البرامج التعليمية (اعداد مصفوفة البرنامج التعليمي /المقررات الدراسية).
- توصف الأقسام العلمية المقررات الدراسية متضمنة أهداف المقرر و نواتج التعلم و المحتوى العلمي و طرق التدريس و التعلم و التقويم و المراجع العلمية.
- نواتج التعلم لكل برنامج تعليمي تتسق مع مقرراته، وتوصيف المقررات يوضح طرق التدريس والتقويم.

معرفة مدى تنوع طرق تقييم طلاب الدراسات العليا وضمانات عدالتها و موضوعيتها

- التنوع فى طرق امتحانات طلاب الدراسات العليا.
- التأكد من أن امتحانات الطلاب تحقق نواتج التعلم المستهدفة .
- اتخاذ اجراءات لضمان عدالة وموضوعية الامتحانات.
- تقييم طلاب الدراسات العليا يتسم بالموضوعية والعدالة وباستخدام أساليب متنوعة وملائمة لقياس نواتج التعلم المستهدفة.

مراجعة البرامج التعليمية والمقررات الدراسية بصورة دورية

- تتخذ الأقسام العلمية الاجراءات الرسمية للمراجعة الدورية للبرامج التعليمية و المقررات الدراسية (مثل تحديد معايير لاختيار المراجعين و اختيارهم من خلال مجالس الأقسام و مناقشة تقاريرهم و غيرها).
- الاستفادة من تقارير المراجعين الداخليين و الخارجيين للبرامج التعليمية والمقررات في تطوير البرامج التعليمية (تذكر أمثلة).
- اتخاذ الاجراءات والضوابط المناسبة للمتابعة و المراجعة الدورية في حالة البرامج التعليمية المشتركة.
- البرامج التعليمية والمقررات الدراسية يتم مراجعتها بصورة دورية بمشاركة المراجعين الداخليين والخارجيين.

استقصاء اراء طلاب الدراسات العليا والاستفادة منها فى تطوير العملية التدريسية و البحثية

- استخدام الوسائل المناسبة (مثل استبانات و لقاءات و غيرها) في قياس آراء طلاب الدراسات العليا عن العملية التعليمية و البحثية و غيرها.
- تحليل وتقييم آراء طلاب الدراسات العليا.
- الاستفادة من النتائج و اتخاذ الاجراءات التصحيحية المناسبة.
- قياس آراء طلاب الدراسات العليا، واتخاذ الاجراءات اللازمة لدراستها، والاستفادة من النتائج في اتخاذ الاجراءات التصحيحية.

خطة جذب الطلاب الوافدين

- التواصل مع المكاتب التمثيلية الثقافية للدول العربية والأفريقية لتعريفها ببرامج الكلية بشكل عام ، والبرامج الجديدة بشكل خاص ، بهدف استقطاب طلاب جدد.
- تطوير الموقع الإلكتروني للكلية و احتوائه على جميع المعلومات ذات الصلة بالمؤسسة.
- عرض المعايير المرجعية الأكاديمية القياسية التي اعتمدتها الجامعة.
- الحصول علي اعتماد الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد لمرحلة البكالوريوس ووصف البرامج والدورات التي يتم تقديمها وفقًا لذلك.
- تقديم مقدمة عن المكانة العلمية لأعضاء هيئة التدريس والفائزين بالجوائز العلمية (عبر موقع الكلية).
- برامج التدخل والدعم للطلاب الدوليين.
- التأكد من مراقبة وتقييم مستوى رضا الطلاب.
- نشر قواعد وبرامج الدراسات العليا في العديد من السفارات والقنصليات في جمهورية مصر العربية من خلال التواصل مع إدارة المغتربين.

- عقد اجتماعًا (في بداية كل عام دراسي) لجميع طلاب الدراسات العليا الدوليين المسجلين في أي من أقسام الكلية لتعريف الطلاب الدوليين بسياسات الكلية وإجراءاتها من حيث صلتها ببرامج الدراسة الخاصة بهم.
- إعداد منتدى طلابي على موقع الكلية حتى يتمكن الطلاب الجدد من مقابلة الطلاب القدامي ومشاركة تجاربهم وإيجاد حلول لتحدياتهم.
- فتح دار ضيافة للوافدين وعائلاتهم لتخفيف عبء السكن والسفر في جميع أنحاء البلاد.
- رحلات للطلاب الدوليين للمشاركة في الأنشطة الأكاديمية والترفيهية في جميع أنحاء الجمهورية.
- برامج دراسات عليا متقدمة تجذب الطلاب الوافدين.

التجهيزات المطلوبة والمبلغ التقديري للتمويل في حدود 150 مليون جنيهاً مصريا فقط لاغير طبقاً للمقترح التالى:

بيان بالأجهزة المطلوبة لتنفيذ الخطة البحثية حسب حاجة الأقسام العلمية:

م	اسم الجهاز	العدد	الاقسام المستفيدة
.1	Double beam UV/ visible spectrophotometer	3	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.2	Vertical Electrophoreses + power unit	3	النبات – علم الحيوان
.3	Horizontal Electrophoreses + power unit	3	النبات – علم الحيوان
.4	PCR	2	النبات – علم الحيوان
.5	PC driven imaging and analysis system for all fluorescence and white light applications	1	النبات – علم الحيوان
.6	Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR)	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.7	Nuclear magnetic resonance spectroscopy	1	الكيمياء
.8	HPLC	2	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.9	Potentiostat/Galvan. For EC, corrosion, energy and impedance measurements	1	الكيمياء
.10	Scanning electron microscopy (SEM)	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان- الفيزياء
.11	Transmission electron microscopy (TEM)	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان- الفيزياء
.12	Digital microtome + Tissue sampling + Paraffin container	2	النبات – علم الحيوان
.13	Mass Spectrophotometer	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان- الفيزياء
.14	Atomic absorption spectroscopy	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان- الفيزياء
.15	Deep Freezer -80°C	3	النبات – علم الحيوان
.16	Digital balance of 4 digits	5	النبات – علم الحيوان
.17	Electric Stabilizer (50 K)	2	النبات – علم الحيوان
.18	pH / mv Meter	10	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.19	Conductivity meter with electrodes	10	الكيمياء- النبات – علم الحيوان

م	اسم الجهاز	العدد	الاقسام المستفيدة
.20	Electric Balance (200 g)	10	النبات – علم الحيوان
.21	Drying Oven (0-250°C)	8	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.22	Muffle furnace to 1200°C	2	الكيمياء- النبات
.23	Water bath (6 holes)	25	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.24	Desiccator	4	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.25	Refractometer	1	الفيزياء
.26	Potentiometer	2	الكيمياء- النبات
.27	Dipole meter	1	الفيزياء
.28	Galvanometer	1	الفيزياء
.29	Goul Balance	2	الفيزياء
.30	Rotatory Evaporator	5	الكيمياء- النبات
.31	UV lamp (short and long wave)	5	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.32	Viscometer	5	الكيمياء- النبات – الفيزياء
.33	Hotplate with magnetic stirrer	25	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.34	Colorimeter with cuvettes	2	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.35	Power Edge Tower Server for computations	1	الكيمياء- الرياضيات
.36	Flame photometer	1	الكيمياء- النبات
.37	Ion chromatography (IC)	1	الكيمياء- النبات
.38	Ion meter	1	الكيمياء- النبات
.39	GC-MS	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.40	Fluorescence microscope	1	النبات – علم الحيوان
.41	COD reactors	4	الكيمياء- النبات
.42	Ammonia electrode, ion selective electrode	4	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.43	Incubators (10-50 ºC), 200-400 L	3	النبات
.44	Shaker incubator (10-50 ºC), 200-300 L	2	النبات
.45	Shaker	2	النبات- علم الحيوان
.46	Laminar Flow	1	النبات
.47	Unit Kieldhal	2	النبات
.48	Automatic burette	3	النبات
.49	Automatic pipettes	5	النبات- علم الحيوان
.50	Colorimeter	1	النبات- علم الحيوان
.51	Turbidimeter	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.52	Sonicator	3	النبات- علم الحيوان-كيمياء
.53	Anaerobic incubator	1	النبات
.54	ELISA	3	النبات -علم حيوان
.55	Lyophilizer	1	النبات
.56	Digital microscope	2	النبات- علم الحيوان
.57	X-ray diffraction (XRD)	1	الكيمياء- النبات – علم الحيوان- الفيزياء- الجيولوجيا
.58	Measuring tab 20- 50 meter	5	الجيولوجيا
.59	Digital palnimeter	1	الجيولوجيا
.60	Total station Sokia with reflector	1	الجيولوجيا
.61	Visual Clinometer	2	الجيولوجيا
.62	Ground Penetration Radar) (GPR	1	الجيولوجيا

م	اسم الجهاز	العدد	الاقسام المستفيدة
.63	Seismograph(Seismic waves)	1	الجيولوجيا
.64	ABEM Terameter SAS 3000C	1	الجيولوجيا
.65	Micro Jack 2 (with 2/16 Piston)	1	الجيولوجيا
.66	Stylus for the Micro Jack #2	2	الجيولوجيا
.67	Micro Jack 4 (with 4/16 piston	1	الجيولوجيا
.68	Stylus for the Micro- Jack #4	2	الجيولوجيا
.69	Micro Jack 5 (with 5/16 piston)	1	الجيولوجيا
.70	Stylus for the Micro jack #5	2	الجيولوجيا
.71	Micro jack 6 (with 6/16 piston	1	الجيولوجيا
.72	Stylus for the Micro jack #6	2	الجيولوجيا
.73	P/N# MET1 ME-9100w/1.5-pointed stylus	1	الجيولوجيا
.74	Ore microscope for transmitted and reflected light used for petrographical and mineralogical study (for students)	10	الجيولوجيا
.75	Stereographic (Zoom) microscope binocular with transmitted light Made by Ray Wild Germany	5	الجيولوجيا
.76	Stereographic (Zoom) microscope Trinocular with transmitted light able to use camera made by Ray Wild Germany	5	الجيولوجيا
.77	Digital Camera 10 Pixels	5	الجيولوجيا
.78	Microwave for digestion	5	الكيمياء- النبات – علم الحيوان
.79	UV incubator	3	الكيمياء- النبات
.80	High Purity Germanium detector (HPGe)	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات - الجيولوجيا
.81	Sodium Iodide (NaI (Tl)) detector	2	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات - الجيولوجيا
.82	Geiger-Mueller (GM) detector	5	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات - الجيولوجيا
.83	RAD7 Radon Detector	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات - الجيولوجيا
.84	Alpha GUARD – Radon monitor	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات - الجيولوجيا
.85	Acquisition / Data logger switch unit	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات
.86	Spray pyrolysis	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات
.87	High-sensitivity measurement of nanoparticle size analyzer distribution	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات
.88	Electron probe microanalyzer	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات
.89	Energy dispersive X-ray fluorescence spectrometer	1	الفيزياء – الكيمياء - الحيوان – النبات - الجيولوجيا
.90	Model FRA/VERSATATA4/UP	1	الكيمياء
.91	Portable Chemical Oxygen Demand	1	الكيمياء
.92	Total Organic Carbon	1	الكيمياء
.93	Ion Chromatography	1	الكيمياء
.94	Potentiostate	1	الكيمياء

م	اسم الجهاز	العدد	الاقسام المستفيدة
.95	Fluorescence analyzer	1	الكيمياء
.96	Multi-parameter Spectrophotometer	1	الكيمياء
.97	Zetasizer Nano ZS	1	الكيمياء
.98	Photoluminescence lifetime measurement system	1	الكيمياء
.99	Photoluminescence Quantum yield calibrated integrating sphere	1	الكيمياء
.100	Polarized optical microscopy	1	الكيمياء
.101	Differential scanning calorimetry	1	الكيمياء
.102	Thermogravimetric analysis-differential thermal gravimetry	1	الكيمياء