



الخطة البحثية الخمسية لكلية الصيدلة

جامعة هليوبوليس

2018 - 2023



محتويات الخطة البحثية الخمسية لكلية الصيدلة جامعة هليوبوليس 2018- 2023

رقم الصفحة	المحتوى
3	كلمة عميد كلية الصيدلة
4	رؤية الكلية / رسالة الكلية / الغايات النهائية والأهداف الاستراتيجية لكلية الصيدلة
7	سياسات الكلية في مجال البحث العلمي
8	النية إعداد الخطة البحثية لكلية الصيدلة
11	المجالات البحثية لكلية الصيدلة
12	أهداف الخطة البحثية لكلية الصيدلة
13	الخطة البحثية لكلية صيدلة 2018-2023
19	مصفوفة دراسة التوافق بين أهداف الخطة البحثية لكلية وأهداف الخطة البحثية للجامعة
21	الخطة التنفيذية لخطة البحث العلمي بالكلية



كلمة عميد كلية الصيدلة

تهدف كلية الصيدلة جامعة هليوبوليس الي اجراء الأبحاث العلمية التطبيقية التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة بما يتماشى مع الخطة البحثية للجامعة والتي هي إحدى محاور المحاور الرئيسية في خطة الدولة المصرية للتنمية وانعكاساتها علي كافة المجالات. ولقد اجتهد القائمين علي مجال البحث العلمي بالكلية من أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة في وضع الخطة البحثية بصورة تكاملية بين التخصصات المختلفة باتجاهاتها البحثية لكي تؤدي الي أبحاث تكاملية يمكن أن تساهم في مجال التنمية المستدامة و لها مردود تطبيقي علي المجتمع المصري. وتشمل هذه الأبحاث بصفة رئيسية الأبحاث اللي تتعلق بمجالات الأدوية والتي تعتبر أمنا قوميا لمصر كمحاولة للحصول علي أدوية جديدة أو تطوير أدوية معروفة لاستخدامات جديدة و بصفة رئيسية من المصادر الطبيعية و التي كان للجامعة دورا رائدا في هذا المجال علي المستوي القومي.

عميد الكلية

أ.د/ جودة هلال



رؤية الكلية

أن تكون كلية الصيدلة جامعة هليوبوليس متميزة ورائدة في مجالات التعليم الصيدلي والبحث العلمي وخدمة المجتمع المدني في إطار التنمية المستدامة على المستوى المحلي والإقليمي.

رسالة الكلية

تلتزم كلية الصيدلة جامعة هليوبوليس بإعداد صيدلي متميز في مجالات سوق العمل وتنمية صناعة الدواء وإعداد أبحاث علمية تتوافق مع محاور وأهداف التنمية المستدامة والإسهام بفاعلية في تنمية البيئة وخدمة المجتمع.



الغايات النهائية والأهداف الاستراتيجية لكلية الصيدلة في البحث العلمي

الغاية الأولى: توفير بيئة تعليمية مواتية.

(1/1) تطوير خدمة تكنولوجيا المعلومات في الكلية.

(2/1) تنمية قدرات منسوبي الكلية.

(3/1) تطوير البنية التحتية الخاصة بالعملية التعليمية.

(4/1) تطوير المكتبة.

(5/1) تعظيم دور الكلية في الرعاية والدعم الطلابي.

الغاية الثانية: رفع كفاءة البحث العلمي وفاعليته بما يحقق محاور وأهداف التنمية المستدامة.

(1/2) تطوير البنية التحتية للكلية الخاصة بالبحث العلمي.

(2/2) دعم الأبحاث العلمية المشتركة والتطبيقية بصفة عامة وفي مجالات التنمية المستدامة بصفة خاصة.

(3/2) تحفيز أعضاء هيئة التدريس على النشر الدولي.

(4/2) تنظيم مؤتمر سنوي للكلية وتشجيع أعضاء هيئة التدريس علي المشاركة الفعالة في المؤتمرات و المشاريع البحثية.

الغاية الثالثة: تعظيم دور الكلية في الإسهام في خدمة المجتمع وتنمية البيئة بما يحقق التنمية المستدامة.



1/3 تعظيم أنشطة الكلية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة.

2/3 توعية منسوبي الكلية بالأنشطة المجتمعية للكلية وأهمية مشاركتهم.

3/3 تعزيز مشاركة الأطراف المجتمعية في أنشطة الكلية.

4/3 التعاون مع الجمعيات الأهلية في خدمة المجتمع وتنمية البيئة.

الغاية الرابعة: إعداد كوادر متميزة قادرة على المنافسة في سوق العمل.

1/4 تطوير بعض المقررات إلى مقررات إلكترونية.

2/4 تطوير برنامج البكالوريوس ومقرراته بما يتماشى مع اتجاه الدولة نحو تطبيق مجالات التنمية المستدامة ومتطلبات سوق العمل

3/4 رفع مستوى مهارات اللغة لدى الطلاب المستجدين.

4/4 إعداد برامج للتوجيه المهني وريادة الأعمال والتوظيف للطلاب والخريجين

الغاية الخامسة: تنمية الجوانب الإبداعية والفكرية وغرس مفاهيم التنمية المستدامة لدى الطلاب.

1/5 إكساب الطلاب المهارات الخاصة ببناء الشخصية وتنميتها.



سياسات الكلية في مجال البحث العلمي

تهدف الكلية الي إعداد قاعدة علمية وتكنولوجية فاعلة، منتجة للمعرفة، قادرة على الابتكار، لها مكانة قومية بما يحقق التنمية المستدامة، ومضاعفة الإنتاج المعرفي وتحسين الجودة ورفع مردوده في التصدي للتحديات المجتمعية.

وانطلاقاً من رؤية الكلية ورسالتها، تم تحديد بعض السياسات الي تحقق الأهداف المرجوة في مجال البحث العلمي - وهي كالآتي:

- ✓ تهيئة بيئة محفزة وداعمة للتميز والابتكار في البحث العلمي، بما يؤسس لتنمية مجتمعية شاملة.
- ✓ تطوير ودعم البحث العلمي واستثماره في تنمية الاقتصاد القومي بوجه عام وخدمة المجتمع وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- ✓ تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في مجال البحث العلمي والنشر العلمي.
- ✓ ترسيخ مبادئ وأخلاقيات البحث العلمي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- ✓ تشجيع الأقسام المختلفة في الكلية على إعداد مشروعات بحثية مشتركة بين التخصصات المختلفة.
- ✓ تشجيع النشر العلمي في المجالات العلمية الدولية المحكمة ذات معاملات التأثير المرتفعة.
- ✓ تطوير ودعم الشراكات والاتفاقيات مع الجامعات والكليات المناظرة والمراكز البحثية المتميزة المحلية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني.
- ✓ تنظيم مؤتمرات علمية وندوات محلية وعالمية.



آلية إعداد الخطة البحثية بالكلية

أولاً: تشكيل لجنة البحث العلمي ومعايير اختيارها

يجب أن يكون معايير اختيار أعضاء اللجنة المعدة للخطة البحثية من أعضاء هيئة التدريس على النحو التالي:

- أن يكون مصري الجنسية.
- أن يكون حاصلًا على درجة الدكتوراه في أحد تخصصات الكلية.
- أن يكون على دراية كافية بمعايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
- المشاركة في أعمال الجودة والتطوير على مستوى الكلية والجامعة.
- المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية والدورات التدريبية.
- وجود مجموعة من البحوث المنشورة في دوريات محلية ودولية.
- المشاركة في المؤتمرات العلمية وعضوية الجمعيات العلمية.
- إجادة تامة للغة الإنجليزية والحاسب الآلي.
- التدريس والإشراف على الرسائل العلمية.
- لديه خبرة سابقة بأعمال وحدة ضمان الجودة والقدرة على التواصل مع الآخرين

ثانياً: تحديد مهام واختصاصات لجنة البحث العلمي

تقوم اللجنة بالاجتماع بصفة دورية وذلك لممارسة مهامها الآتية:



- 1- الاطلاع على خطة مصر القومية 2030 والخطط البحثية للكليات المناظرة بالجامعات المحلية مثل جامعة عين شمس والأزهر وغيرها من مختلف الجامعات.
- 2- اختيار المجالات البحثية للكلية، وتحديد مجموعة من الأهداف في ضوء الرؤية والرسالة للكلية والجامعة.
- 3- عقد لقاءات مع رؤساء الأقسام العلمية بالكلية وأعضاء هيئة التدريس، والغرض من هذه اللقاءات العصف الذهني لجمع البيانات والمعلومات والمقترحات.
- 4- إعداد المسودة الأولى للخطة.
- 5- الصياغة النهائية للخطة لكي تأخذ طريقها للاعتماد من الجهات المختصة.
- 6- متابعة وتنفيذ الخطة البحثية وتقويمها

ثالثا: تحديد مجالات البحث العلمي بقطاع الصيدلة

حيث تقوم اللجنة بالاطلاع على خطة مصر القومية (2015-2030) والخطط المناظرة ومن ثم تحديد التوجهات المحلية والاتجاهات المختلفة في مجالات البحث العلمي بقطاع الصيدلة حتى تكون خطة البحث العلمي النهائية للكلية والجامعة مرتبطة بأهداف مصر القومية.

رابعا: إعداد المسودة الأولية للخطة البحثية بمشاركة الأقسام العلمية بالكلية

- ويتم ذلك من خلال لجنة البحث العلمي بالتعاون مع رؤساء الأقسام لإعداد المسودة الأولية لخطة البحث العلمي بالكلية اخذ في الاعتبار المعايير الآتية:
- تطوير إمكانيات البحث العلمي بالكلية.
 - تشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس للبحث العلمي.
 - التدريب على إعداد البحوث العلمية ونشر أخلاقيات البحث العلمي بالكلية.
 - تشييد جدول الزمني لإجراء بحث علمي بالكلية.
 - مصادر تمويل الخطة والبحث العلمي.



خامسا: إعداد الخطة البحثية النهائية واعتمادها في مجلس الكلية

حيث تقوم اللجنة بإعداد النسخة النهائية للخطة البحثية بعد الموافقة على المسودة الأولية للخطة و يتم اعتمادها في مجلس الكلية.

سادسا: نظام متابعة و تنفيذ الخطة البحثية و تقييمها

حيث تقوم اللجنة بإعداد التقارير السنوية عما تم تنفيذه من الخطة البحثية و اتخاذ الإجراءات التصحيحية و تقييمها بالتعاون مع أقسام الكلية.



المجالات البحثية بالكلية (Research domains)

- **Domain (1):** Discovery of new drugs from natural plants and marine sources.
- **Domain (2):** Design and molecular modeling of novel drugs from natural and synthetic sources as treatment for epidemic diseases in Egypt.
- **Domain (3):** Development of new formulations for different drugs from natural and synthetic origin to improve their pharmacokinetic properties and biological efficacy.
- **Domain (4):** Study the different mechanistic pathways underlying different infectious and immunological diseases and their causative microorganisms.
- **Domain (5):** Study the diagnostic methods and pathophysiology of epidemiological diseases in Egypt as well as evaluation of new treatment protocols.
- **Domain (6):** Quantitative analysis of pharmaceutical compounds in different matrices; biological, non-biological and environmental samples.



الأهداف البحثية بالكلية (Research Objectives)

- **Objective (1):** Extraction of new active ingredients from natural sources by novel techniques.
- **Objective (2):** Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds.
- **Objective (3):** Computer-based drug design of new lead compounds.
- **Objective (4):** Structural optimization and synthesis of the newly developed compounds.
- **Objective (5):** Development of new drug delivery systems for both newly discovered natural and synthetic compounds.
- **Objective (6):** Development of new pharmaceutical solutions to improve the pharmacokinetic properties and biological efficacy of different drugs.
- **Objective (7):** Enhancement of beneficial and restriction of harmful roles of microorganisms.
- **Objective (8):** Study the mechanistic pathways behind the development of antibiotic resistance.
- **Objective (9):** Study the molecular mechanism and new treatment protocols of epidemic diseases in Egypt such as liver, cancer, cardiovascular and metabolic disease.
- **Objective (10):** Analysis of pharmaceutical compounds in different matrices such as different formulations, environmental samples, and biological fluids.



2018-2023 الخطة البحثية لكلية الصيدلة جامعة هليوبوليس

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Responsible Departments (القسم المسئول عن التنفيذ)	Expected Outcomes (Expected number of published papers per domain)				
				18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (1) Discovery of new drugs from natural plants and marine sources	Objective (1): Extraction of new active ingredients from natural sources by novel techniques	Production of important secondary metabolites by plant cell cultures and by hydroponics plant cultivation.	Pharmacognosy	3	3	3	3	3
		Develop drugs from hyper saline tolerant plants.						
		Cosmetics preparation from biproducts of natural plants						



	<p>Objective (2): Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds</p>	<p>Study the biological activities of secondary metabolites for treatment of endemic diseases in Egypt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pharmacognosy ● Pharmacology ● Biochemistry ● Microbiology 	4	4	4	4	4
<p>Domain (2): Design and molecular modeling of novel drugs from natural and synthetic sources as treatment for epidemic diseases in Egypt.</p>	<p>Objective (3): Computer-based drug design of new lead compounds</p>	<p><i>In-silico</i> study of novel anticancer agents as targeted therapy.</p> <p><i>In-silico</i> study of novel oral hypoglycemic agents.</p> <p><i>In-silico</i> study of newly discovered or naturally extracted antimicrobial & antiviral agents (especially against COVID-19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pharmaceutical Chemistry ● Pharmacology ● Biochemistry ● Microbiology 	3	3	4	4	4
	<p>Objective (4): Structural optimization and synthesis of the</p>	<p>Design and biological evaluation of different novel antitumors, antidiabetic,</p>		2	2	2	2	2



	newly developed compounds	antimicrobial, and anticonvulsants						
Domain (3): Development of new Formulations for different drugs from natural and synthetic origin to improve their pharmacokinetic properties and biological efficacy.	Objective (5): Development of new drug delivery systems for both newly discovered natural and synthetic compounds	Novel drug delivery system such as Nano-based techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmaceutics 	2	2	2	2	2
	Objective (6): Development of new pharmaceutical solutions to improve the pharmacokinetic properties and biological efficacy of different drug classes	The use of new nano-based and polymer-based formula and biological evaluation of already existing drugs		3	3	3	3	3
Domain (4): Study the different mechanistic pathways underlying different infectious and immunological diseases and their	Objective (7): Enhancement of beneficial and restriction of harmful roles of microorganisms	The use of microorganism in producing beneficial pharmaceutical compounds using different biotechnology techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiology 	2	2	2	2	2



causative microorganisms		Role of immune response in COVID-19 pathogenesis and potential immunity enhancer against the infection				1	1	1
		Corona Virus; diseases, risk factors, symptoms, treatment regimens, and potential vaccines	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiology • Pharmaceutics 			1	1	1
	Objective (8): Study the mechanistic pathways behind the development of antibiotic resistance	Discovery of new counteracting approaches for microbial resistance	Microbiology	1	1	1	1	1
Domain (5): Study the diagnostic methods and pathophysiology of epidemiological diseases in Egypt as well as evaluation of new treatment protocols.	Objective (9): Study the molecular mechanism and new treatment protocols of epidemic diseases in Egypt such as liver, cancer, cardiovascular and metabolic disease	Discovery of new diagnostic markers for epidemic diseases in Egypt	<ul style="list-style-type: none"> • Biochemistry • Pharmacology • Pharmacy Practice 	5	5	5	5	5
		Determination of the cytoprotective activity of different naturally occurring compounds in Diabetes, cancer,						



		<p>rheumatoid arthritis, PCOs, and hepatitis C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacy Practice 					
		<p>Study relation of vitamins and hormones with cancerous patients</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacy Practice 					
		<p>Effect of some drugs on cancer, diabetes, and liver diseases prognosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biochemistry 					
		<p>Evaluation of the efficiency and safety for treatment protocol of The Egyptian ministry of health in controlling COVID-19 and possible improvement of the therapeutic outcomes in Egyptian patients</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacy Practice • Pharmacology 			2	2	2
		<p>Post COVID-19 symptoms in Egyptian patients, possible causes and strategies to overcome</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacology 			1	1	1



<p>Domain (6): Quantitative analysis of pharmaceutical compounds in different matrices; biological, non-biological and environmental samples</p>	<p>Objective (10): Analysis of pharmaceutical compounds in different matrices such as different formulations, environmental samples, and biological fluids</p>	<p>Validated electrochemical and chromatographic quantifications of different pharmaceutical drugs.</p>	<p>Pharmaceutical chemistry</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>
---	---	---	---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

رابعاً: معايير وضوابط أعداد الخطة البحثية

حرصت لجنة البحث العلمي في إعداد الخطة البحثية مراعاة عدد من المعايير والضوابط التي تضمن تحقيق أهدافها علي المدى البعيد. وفيما يلي مجموعة المعايير والضوابط الأساسية:

- 1- أن يتم وضع الخطة في ضوء التوجيهات والأهداف الاستراتيجية العامة للتنمية المستدامة، رؤية مصر 2030 والأهداف البحثية للجامعة.
- 2- أن تحقق التعاون والعمل المشترك المثمر مع الجهات الحكومية والمجتمع المدني.
- 3- أن تتسم بالمرونة لتتوافق مع متطلبات العصر ومتغيراته.
- 4- أن تعمل على تلبية احتياجات سوق العمل من معارف ومهارات.
- 5- أن تحقق التفاعل المثمر بين كافة الأقسام العلمية بالكلية وتراعى ثقافة عمل الفريق من البحث العلمي.



مصنوفة دراسة التوافق بين أهداف الخطة البحثية لكلية الصيدلة وأهداف الخطة البحثية لجامعة هليوبوليس وأهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر (2030) في مجال الصحة والبحث العلمي

Faculty of Pharmacy research objectives	Heliopolis University goals 2057	Sustainable Development goals 2030	Egypt Vision 2030
<ul style="list-style-type: none"> • Extraction of new active ingredients from natural sources by novel techniques. • Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds. • Computer-based drug design of new lead compounds. • Structural optimization and synthesis of the newly developed compounds. • Development of new drug delivery systems for both newly discovered natural and synthetic compounds. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ SEKEM and HU developed a new research model and disseminated it in Egypt. ❖ Find & test new active compounds from natural plants and marine species. ❖ Toxicology: benefits and risks for bio-ecology. ❖ Delivery technology for drugs. ❖ Control of disease causative micro-organisms 	<p>2030 Sustainable development goal number (3):</p> <p>“Ensure healthy lives and promote wellbeing for all at all ages”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● By 2030, end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases. ● By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous 	<p>محور الصحة</p> <p>النهوض بصحة المواطنين في إطار من العدالة والانصاف. ✓</p> <p>الاهتمام بتوفير خدمات علاجية ووقائية عالية الجودة ومتاحة لجميع المصريين القادرين وغير القادرين. ✓</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Development of new pharmaceutical solutions to improve the pharmacokinetic properties and biological efficacy of different drugs. • Enhancement of beneficial and restriction of harmful roles of micro-organisms. • Study the mechanistic pathways behind the development of antibiotic resistance. • Study the molecular mechanism and new treatment protocols of epidemic diseases in Egypt such as liver, cancer, cardiovascular and metabolic disease. • Analysis of pharmaceutical compounds in different matrices such as different formulations, environmental samples, and biological fluids. 		<p>chemicals and air, water and soil pollution and contamination.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Support the research and development of vaccines and medicines for the communicable and non-communicable diseases that primarily affect developing countries. 	<p>محور للمعرفة والابتكار والبحث العلمي</p> <p>✓ رفع كفاءة انتاج الابتكار من خلال تشجيع الإنتاج الإبداعي وزيادة الروابط بين الابتكار والاحتياجات.</p> <p>✓ ربط تطبيقات المعرفة ومخرجات الابتكار بالأولويات.</p>
---	--	---	---



خامسا: اعداد المسودة الأولية للخطة البحثية بمشاركة الأقسام العلمية بالكلية

تم ذلك من خلال لجنة البحث العلمي بالتعاون مع رؤساء الأقسام.

سادسا: إعداد الخطة البحثية النهائية واعتمادها في مجلس الكلية والجامعة: حيث قامت اللجنة بإعداد النسخة النهائية للخطة البحثية بعد الموافقة على المسودة الأولية للخطة وتم اعتمادها في مجلس الكلية رقم (41) بتاريخ 2018/5/23



الخطة التنفيذية لخطة البحث العلمي بالكلية

أولاً: الخطط البحثية للأقسام

ثانياً: تطوير إمكانيات البحث العلمي بالكلية

ثالثاً: تشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس للبحث العلمي

رابعاً: التدريب على إعداد البحوث العلمية ونشر أخلاقيات البحث العلمي بالكلية.

خامساً: نظام متابعة وتنفيذ الخطة البحثية وتقويمها.

سادساً: مصادر تمويل الخطة

أولاً: الخطط البحثية للأقسام

The scientific departments of the faculty are:

- **Biochemistry and Biotechnology**
- **Microbiology and Public Health**
- **Pharmaceutics and Pharmaceutical Technology**
- **Pharmacognosy and Medicinal Plants**
- **Pharmacology and Toxicology**
- **Pharmaceutical Chemistry**
- **Pharmacy Practice**



Biochemistry and Biotechnology Department

(Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنيه)	Expected Outcomes / Expected number of published papers per Objective (مؤشرات النجاح/ العدد المتوقع للأبحاث المنشورة)				
					18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (1): Discovery of new drugs from natural plants and marine sources	Objective (2): Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds	Study the biological activities of secondary metabolites for treatment of endemic diseases in Egypt.	1-5 years	100.000 EGP.	1	1	1	1	1
Domain (5): Study the diagnostic methods and	Objective (9): Study the molecular	Discovery of new diagnostic markers for epidemic diseases in Egypt	1-5 years	200.000 EGP.	1	1	1	1	1



<p>pathophysiology of epidemiological diseases in Egypt as well as evaluation of new treatment protocols</p>	<p>mechanism and new treatment protocols of epidemic diseases in Egypt such as liver, cancer, cardiovascular, and metabolic disease</p>	<p>Determination of the cytoprotective activity of different naturally occurring compounds in Diabetes, cancer, rheumatoid arthritis, PCOs, and hepatitis C</p>	<p>1-5 years</p>	<p>100.000 EGP.</p>					
		<p>Study relation of vitamins and hormones with cancerous patients</p>	<p>2-3 years</p>	<p>50.000 EGP.</p>					
		<p>Effect of some drugs on cancer and liver diseases prognosis</p>	<p>1-3 years</p>	<p>70.000 EGP.</p>					

Microbiology and Public Health

(Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنيه)	Expected Outcomes / Expected number of published papers per Objective (مؤشرات النجاح/ العدد المتوقع للأبحاث المنشورة)				
					18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (4): Study the different mechanistic pathways underlying different infectious and immunological diseases and their causative microorganisms	Objective (7): Enhancement of beneficial and restriction of harmful roles of micro-organisms.	The use of microorganism in producing beneficial pharmaceutical compounds using different biotechnology techniques	2-5 years	200.000 EGP	2	2	2	2	2
		Corona Virus; diseases, risk factors, symptoms, treatment regimens, and potential vaccines		100.000 EGP			1	1	1



		Corona Virus; diseases, risk factors, symptoms, treatment regimens, and potential vaccines		100.000 EGP			1	1	1
	Objective (8): Study the mechanistic pathways behind the development of antibiotic resistance.	Discovery of new counteracting approaches for microbial resistance	2-5 years	200.000 EGP.	1	1	1	1	1
Domain (1): Discovery of new drugs from natural plants and marine sources	Objective (2): Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds	Study the biological activities of secondary metabolites for treatment of endemic diseases in Egypt.	2-5 years	200.000 EGP.	1	1	1	1	1



Pharmaceutics and Pharmaceutical Technology

(Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنيه)	Expected Outcomes / Expected number of published papers per Objective (مؤشرات النجاح/ العدد المتوقع للأبحاث المنشورة)				
					18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (3): Development of new Formulations for different drugs from natural and synthetic origin to improve their pharmacokinetic	Objective (5): Development of new drug delivery systems for both newly discovered natural and synthetic compounds	Novel drug delivery system such as Nano-based techniques	2-5 years	100.000 EGP.	2	2	2	2	2



<p>properties and biological efficacy.</p>	<p>Objective (6): Development of new pharmaceutical solutions to improve the pharmacokinetic properties and biological efficacy of different drug classes.</p>	<p>The use of new nano-based and polymer-based formula and biological evaluation of already existing drugs</p>	<p>1-3 years</p>	<p>200.000 EGP.</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>
---	---	---	-------------------------	----------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



Pharmacognosy and Medicinal Plants

(Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنيه)	Expected Outcomes / Expected number of published papers per Objective (مؤشرات النجاح/ العدد المتوقع للأبحاث المنشورة)				
					18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (1): Discovery of new drugs from natural plants and marine sources	Objective (1): Extraction of new active ingredients from natural sources by novel techniques	Production of important secondary metabolites by plant cell cultures and by hydroponics plant cultivation.	2-5 years	100.000 EGP.	3	3	3	3	3
		Develop drugs from hypersaline tolerant plants							
		Cosmetics preparation from biproducts of natural plants	1-3 years	50.000 EGP.					



	<p>Objective (2): Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds</p>	<p>Study the biological activities of secondary metabolites for treatment of endemic diseases in Egypt</p>	<p>1-3 years</p>	<p>100.000 EGP.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
--	---	---	-------------------------	----------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Pharmacology & Toxicology

(Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنيه)	Expected Outcomes / Expected number of published papers per Objective (مؤشرات النجاح/ العدد المتوقع للأبحاث المنشورة)				
					18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (1): Discovery of new drugs from natural plants and marine sources	Objective (2): Study the biological and toxicological activity of the newly extracted compounds	Study the biological activities of secondary metabolites for treatment of endemic diseases in Egypt.	1-3 years	200.000 EGP.	1	1	1	1	1
Domain (5): Study the diagnostic methods and pathophysiology of epidemiological diseases in Egypt as well as	Objective (9): Study the molecular mechanism and new treatment protocols of epidemic diseases in Egypt such as liver, cancer,	Determination of biological activity of Diabetex in Diabetes, rheumatoid arthritis, wound healing, and diabetic nephropathy	1-5 years	300.000 EGP.	2	2	2	2	2



evaluation of new treatment protocols	cardiovascular and metabolic disease	Post COVID-19 symptoms in Egyptian patients, possible causes and strategies to overcome	1-3 years	200.000 EGP.			1	1	1
---------------------------------------	--------------------------------------	---	-----------	--------------	--	--	---	---	---

Pharmaceutical Chemistry (Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنيه)	Expected Outcomes / Expected number of published papers per Objective (مؤشرات النجاح/ العدد المتوقع للأبحاث المنشورة)				
					18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Domain (2): Design and molecular modeling of novel drugs from natural and synthetic sources as treatment for epidemic diseases in Egypt.	Objective (3): Computer-based drug design of new lead compounds	<i>In-silico</i> study of novel anticancer agents as targeted therapy. <i>In-silico</i> study of novel oral hypoglycemic agents. <i>In-silico</i> study of newly discovered or naturally extracted antimicrobial & antiviral agents (especially against COVID-19)	1-3 years	30.000 EGP.	3	3	4	4	4



	Objective (4): Structural optimization and synthesis of the newly developed compounds	Design and biological evaluation of different novel antitumors, antidiabetic, and anticonvulsants	1-3 years	200.000 EGP.	2	2	2	2	2
Domain (6): Quantitative analysis of pharmaceutical compounds in different matrices; biological, non-biological and environmental samples	Objective (10): Analysis of pharmaceutical compounds in different matrices such as different formulations, environmental samples, and biological fluids	Validated electrochemical and chromatographic quantifications of different pharmaceutical drugs.	1-3 years	100.000 EGP	3	3	3	3	3

Pharmacy Practice Department

(Research plan 2018-2023)

Research domains (المجالات البحثية)	Research objectives (الأهداف البحثية)	Research activities (الأنشطة البحثية)	Approximate time frame (الأطار الزمني التقريبي)	Budget required (التكلفة المتوقعة بالجنه)	Expected Outcomes (Expected number of published papers per domain)				
					2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Domain (5): Study the diagnostic methods and pathophysiology of epidemiological diseases in Egypt as well as evaluation of new treatment protocols.	Objective (9): Study the molecular mechanism and new treatment protocols of epidemic diseases in Egypt such as liver, cancer, cardiovascular and metabolic disease	Study relation of vitamins and hormones with cancerous patients	1-3 years	50.000 EGP	2	2	2	2	2
		Effect of some drugs on cancer and liver diseases prognosis	1-3 years	100.000 EGP					



		Evaluation of the efficiency and safety for treatment protocol of Egyptian ministry of health in controlling COVID-19.	1-3 years	200.000 EGP			2	2	2
--	--	---	------------------	--------------------	--	--	----------	----------	----------



ثانيا: تطوير إمكانيات البحث العلمي بالكلية

1. إعداد قاعدة بيانات للأبحاث المنشورة بالكلية
2. تسويق القدرات البحثية في الكلية للمساهمة في حل المشاكل والمعوقات في المجالات المختلفة
3. تطوير بيت الحيوان والمعامل المركزية لتسهيل وتشجيع إجراء البحوث العلمية المتطورة
4. تشجيع التعاون بين الأقسام المختلفة والمؤسسات العلمية والبحثية الأخرى داخل وخارج مصر
5. إقامة ورش عمل وتدريب لتنمية المهارات البحثية والعلمية والابداعية لأعضاء هيئة التدريس والمعاونين

ثالثا: تشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس للبحث العلمي

- 1- المشاركة في المشاريع البحثية القومية والاقليمية والدولية
- 2- التشجيع والدعم المالي لأعضاء هيئة التدريس لنشر بحوثهم العلمية بدوريات عالمية لها معامل تأثير ووجود حافز للنشر
- 3- تشجيع اعضاء هيئة التدريس على التقدم لجوائز الدولة التقديرية والتشجيعية

رابعا: التدريب على إعداد البحوث العلمية ونشر أخلاقيات البحث العلمي بالكلية

تدريب اعضاء هيئة التدريس بالكلية من خلال دورات منتظمة تنظمها وحدة التدريب و مركز ضمان الجودة و التدريب بالجامعة بالتعاون مع الاقسام و اللجان المختلفة و تشمل على:-

- 1- أساليب اعداد البحوث العلمية
- 2- اخلاقيات البحث العلمي



- 3- الإحصاء الحيوي
- 4- التقييم الناقد للبحوث العلمية
- 5- كتابة الورقة البحثية
- 6- النشر العلمي الدولي
- 7- إعداد المشاريع البحثية للحصول على تمويل خارجي.

سادسا: نظام متابعة وتنفيذ الخطة البحثية وتقويمها

ويتم ذلك من خلال لجنة البحث العلمي بالتعاون مع رؤساء الأقسام لمتابعة تنفيذ الخطة البحثية حيث يتم عمل تقرير سنوي لمعرفة مدى التقدم في التنفيذ والتوصية بالتعديلات والإجراءات التصحيحية بناء على ما يرد من الأقسام العلمية أخذاً في الاعتبار المعايير الآتية: -

- توافق الخطة البحثية والانشطة الخاصة بكل قسم مع الخطة البحثية للكلية
- مراجعة الأطر الزمنية لتنفيذ الخطة الخاصة بكل قسم ومدى توافقها مع الإطار الزمني للكلية.
- دراسة كافة مؤشرات النجاح ومردود الأنشطة البحثية المختلفة بكل خطة.
- مراجعة المعوقات ذات العلاقة بتمويل وتنفيذ الخطط وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- متابعة آليات تشجيع وتحفيز البحوث العلمية البيئية بين مختلف الأقسام.
- مدى الاستفادة من نتائج البحث العلمي بمختلف الأقسام في تطوير وتحديث المقررات الدراسية والعملية التعليمية.
- مراجعة مدى ارتباط الخطط البحثية بمشاكل المجتمع وتنمية البيئة.
- مدى القدرة على تسويق مخرجات الخطة البحثية على كافة المستويات.
- القدرة على تعظيم الاستفادة من المجمعات البحثية والتجهيزات المعملية بكافة الأقسام وما هو متاح من الوحدات ذات الطابع الخاص.
- مراجعة تفعيل ومدى الاستفادة من الاتفاقيات العلمية بين الكلية والجامعات والهيئات المحلية والإقليمية والدولية.
- متابعة تنفيذ التوصيات الخاصة بالمؤتمرات والندوات وورش العمل المحلية منها والإقليمية والدولية.
- يتم عرض هذه التقارير على مجلس الكلية لإقرارها، وكذلك تذليل كافة الصعاب التي قد تواجه تنفيذ الخطة.



سابعا: مصادر تمويل الخطة والبحث العلمي

- تمويل ذاتي: تمويل شخصي للباحثين وطلاب الدراسات العليا لمشاريعهم البحثية من خلال الميزانية المخصصة للبحث العلمي بالجامعة.
- تمويل خارجي: التقدم للمشروعات التنافسية للجهات المحلية والدولية الممولة للمشروعات البحثية عن طريق وحدة الابتكار ودعم البحث العلمي بالجامعة (HIRO)

