

المجالات البحثية للخطة الخمسية 2029/2024

واعتمادها بمجلس الكلية رقم 11 بتاريخ 2024/7/28

الرؤية البحثية :

تعتبر أنظمة الإيتاء الدوائي تقنيات مصممة بغرض التهديد الدوائي أو الانطلاق المحكم للمواد العلاجية والتشخيصية. ومع كل الأبحاث في هذا المجال، فإن العديد من الأدوية حتى تلك التي اكتشفت مع استراتيجيات البيولوجيا الجزيئية المتقدمة أو تلك التي من أصل طبيعي، لديها آثار جانبية غير مقبولة تحد من تصميم العلاج الأمثل لمشاكل صحية خطيرة مثل السرطان، والأمراض التنكسية، المعدية والمناعية . إن تحسين طرق الإيتاء الحالية من تصميم أنظمة مستجيبة للمحفزات الخارجية للتحكم في انطلاق العقاقير أو تصميم آليات جديدة باستخدام التقنيات المتقدمة مثل تقنية النانو الطبية وطرق توصيل الجينات والخلايا الجذعية ومحفزات الخلايا المناعية وأيضاً تطهير وتحسين طرق تصنيع الدواء المختلفة وحل مشاكل الطرق التقليدية بإمكانه تعزيز استخدام الأدوية الحالية الموجودة في السوق المصري . ومن هذا المنطلق فإن الناتج الحقيقي من هذه البحوث متعددة التخصصات لن يكون ذا فائدة حقيقية على الرعاية الصحية ما لم يتم الانتهاء منه من قبل الخدمات والشراكات الحيوية مع الصناعة.

وأخيراً وليس آخراً فإن استخدام النمذجة الرياضية، وتحليل النظم، وتقنيات النمذجة الجزيئية لنموذج أو محاكاة سلوك الجزيئات وأنظمة الإيتاء المختلفة، يمكن أن يساعد في دراسات الصياغة على المستوى الجزيئي التي ستمكن من فهم آلية إيتاء العقار، وتطوير أنظمة جديدة للإيتاء الدوائي التي ستكون ذات أهمية بالغة لصناعة المستحضرات الصيدلانية.

الخطة البحثية للقسم خلال الفترة 2024 إلى 2029:

- 1) التقنيات الصيدلانية: حل المشاكل والتصميم التجريبي.
- 2) أنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة: للجزيئات الصغيرة أو الكبيرة (من أصل كيميائي أو طبيعي).
- 3) الانظمة الدوائية النباتية المصدر.
- 4) العلاج بالجينات.
- 5) تقنية النانو الطبية والتهديد الدوائي: تهديد لأعضاء محددة (على سبيل المثال الرئة، المخ)، لأنسجة محددة (على سبيل المثال العضلات، الأعصاب)، لهياكل ذات أمراض محددة (على سبيل المثال السرطان، العدوي) أو هياكل داخل الخلايا (النواة، الميتوكوندريا).
- 6) الهندسة الطبية الحيوية ونماذج الأغشية.
- 7) الصيدلانيات الحاسوبية والمعلوماتية.
- 8) العلاج المناعي للسرطان.
- 9) أنظمة توصيل دوائية مستجيبة للمحفزات.
- 10) مستحضرات التجميل العلاجية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (1)	التقنيات الصيدلانية: حل المشاكل والتصميم التجريبي تهدف إلى حل المشكلات التي تواجه الصناعات الدوائية.
خطة البحث	تعظيم العمليات الصيدلانية المستخدمة في التطبيقات الصناعية
هدف البحث	يتميز هذا المقترح البحثي بالإبتكار والمحاولة الجادة لربط البحث الأكاديمي بالصناعة الدوائية، مستخدماً وسائل مختلفة لتصنيع الأقراص مثل التحبيب المنصهر أو تمدد الحجم بدون استخدام أي مذيبات عضوية مما يؤدي إلى فتح قنوات تعاون بين الجهات البحثية وشركات الأدوية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تحضير الأقراص باستخدام الأنظمة الدوائية المتمددة أو تقنية الانصهار أو تقنية التحبيب المنصهر. - توصيف الأقراص المحضرة. - اختبار الأقراص الناجحة داخل الجسم الحي .
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	شركات أدوية مثل الشركة المصرية الدولية للصناعات الدوائية (إبيكو) أو أي شركاء آخرين (جامعات خاصة – شركات صناعية – مؤسسات بحثية).
النتائج المتوقعة	- التوصل إلى تحضيرات قابلة للتطبيق وتسجيلها كبراءات اختراع. - (٣) رسائل ماجستير و (٣) ورقات بحثية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال المحددة في مجال التقنيات الصيدلانية .
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	1000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (2)	أنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة
خطة البحث	تحضير أنظمة للإيتاء الدوائي سواء المتعارف عليها أو التي تحقق الانطلاق المحكوم للعقاقير على اختلاف طبيعتها ومصدرها .
هدف البحث	تحضير وتوصيف أنظمة مختلفة ومتنوعة ومبتكرة للإيتاء الدوائي. دراسة استخدام تكنولوجيا النانو.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	التغلب على معوقات توصيل الدواء باستغلال الخصائص المميزة لأنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	تحضير صياغات مختلفة من أنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة الغير المحملة بالدواء. توصيف هذه الصياغات للمقارنة والمفاضلة بينهم. تحضير أنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة المحملة بالدواء. توصيف أنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة المحملة بالدواء. الدراسة الحيوية.
النتائج المتوقعة	جامعة مصر الدولية - جامعة المستقبل - الجامعة الأمريكية - جامعة هليوبوليس - جامعة الأهرام الكندية - الجامعة البريطانية - شركة استرا زينيكا - الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية أو أي شركاء آخرين (جامعات خاصة – شركات صناعية – مؤسسات بحثية). (عدد 11 - 15) رسائل ماجستير ورسائل دكتوراه وأبحاث منشورة.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال التصنيع الدوائي (أنظمة الإيتاء الدوائي المتقدمة).
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	4000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (3)	الانظمة الدوائية النباتية المصدر: بهدف تعظيم الثبات، الاتاحة الحيوية، والخصائص العلاجية
خطة البحث	تحضير وتوصيف أنظمة إيتاء دوائية متقدمة للعقارات النباتية المصدر.
هدف البحث	التغلب على المصاعب التي تواجه إيتاء العقارات النباتية المصدر عن طريق استخدام نظم إيتاء أو تقنيات تحضير متقدمة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تحضير أنظمة إيتاء دوائية متقدمة للعقارات النباتية المصدر. - توصيف هذه الأنظمة. - الدراسات الحيوية.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	جامعة المستقبل، جامعة مصر الدولية، الجامعة البريطانية، جامعة هليوبوليس، جامعة الأزهر، الجامعة الأمريكية، هيئة الرقابة الدوائية أو أي شركاء آخرين (جامعات خاصة – شركات صناعية – مؤسسات بحثية).
النتائج المتوقعة	(10) رسائل بحثية وورقات بحثية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال توصيل الانظمة الدوائية النباتية الم
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	3000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الانتهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (4)	العلاج بالجينات
خطة البحث	دراسة كيفية توصيل حمض النيوكليك داخل الخلية لعلاج الأمراض الوراثية والسرطان.
هدف البحث	هدف البحث هو تحضير بلمرات بغرض التوصيل داخل النواة وانظمة دوائية متقدمة ومبتكرة. يتميز هذا المقترح البحثي بالابتكار وموانمة التقدم العلمي العالمي وخاصة في مجال علاج السرطان والأمراض الوراثية ويؤدي إلي فتح قنوات بحثية مع الجامعات المتقدمة بالخارج توطئة لتطبيقها في مصر.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تحضير وتوصيف أنظمة دوائية وبلمرات يمكن تحميلها بالجينات. - دراسة نفاذية هذه البلمرات المحملة بالجينات.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	الجامعات الأجنبية المختلفة في أوروبا وكندا.
النتائج المتوقعة	براءة اختراع أو أبحاث منشورة عالميا.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال في التقنيات الصيدلانية.
الفترة الزمنية	من عامين إلى ثلاث سنوات.
الميزانية التقديرية	9000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (5)	تقنية النانو الطبية والتهدف الدوائي: يهدف إلى الحد من الآثار الجانبية وتعظيم الفوائد العلاجية .
خطة البحث	إعداد أنظمة إيطاء دوائي متنوعة لتقديم عقاقير قادرة على ان تستهدف أعضاء كاملة (الرئة والمخ)، أنواع من الأنسجة (العضلات، والأعصاب)، هياكل خاصة بأمراض محددة (السرطان والعدوى) أو هياكل داخل الخلايا (النواة).
هدف البحث	زيادة فعالية الدواء بواسطة تقديمه إلى موقع عمله مع تجنب المواقع الأخرى في الجسم الأمر الذي سيقلل من الآثار الجانبية ويؤدي إلى خفض الجرعة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- إعداد نظم تقديم أدوية مختلفة قادرة على الاستهداف الدوائي. - توصيف هذه الأنظمة لاختيار الأفضل. - إعداد تركيبات محملة بالدواء. - توصيف هذه المستحضرات. - اجراء دراسات في الوسط الحيوي.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	NODCAR - الجامعة الأمريكية في القاهرة (AUC) أو أي شركاء آخرين (جامعات خاصة، شركات صناعية، مؤسسات بحثية).
النتائج المتوقعة	رسالة بحثية (دكتوراه أو ماجستير) ومجموعة من الأوراق البحثية
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال تصميم الأدوية.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات .
الميزانية التقديرية	5000000 جنيه مصري .
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل الفعلي، الدفاع عن الأطروحة و/أو نشر ورقة بحثية

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (6)	الهندسة الطبية الحيوية ونماذج الأغشية
خطة البحث	مجال هذا البحث يشمل بنيات المواد والطب التجديدي، ونماذج الأغشية، محاكاة الأنسجة، ونقل الأدوية عبر الحواجز البيولوجية ومراقبة الأدوية. تطوير الصناعات الدوائية من خلال الدراسات الدوائية والمستحضرات الحيوية ذات الطبيعة التدخلية.
هدف البحث	- دراسة اختراق وامتصاص الأدوية من خلال الأغشية / الحواجز البيولوجية. - تطوير مواد جديدة لتغيير وتجديد أنسجة الأعضاء. - دراسة امتصاص وتوزيع وإيض وإفراز الأدوية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- إعداد أنظمة مختلفة لتحميل وتسليم الأدوية / أو المواد الحيوية. - توصيف هذه الأنظمة. - دراسة تغلغل الأدوية عن طريق الأغشية أو الحواجز. - البيولوجية المشيدة. - دراسة حركية الدواء المحمل على أنظمة تسليم الأدوية المختبرة.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	كل الجامعات ومراكز البحوث.
النتائج المتوقعة	أبحاث علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال في الصيدلة الحيوية.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	4000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (7)	الصيدلانيات الحاسوبية والمعلوماتية
خطة البحث	اختيار صياغات وأزواج ناجحة من العقاقير والنواقل الدوائية عن طريق المحاكاة الجزيئية والنمذجة والإرساء الجزيئي. استخدام أساليب تعلم الحاسوب مثل: تحليل المكون الأساسي / تحليل التسلسل الهرمي التجمعي / التربيع الأقل الجزيئي / عمليات جاوس / الشبكات العصبية الاصطناعية / حساب المتجهات الاعتمادية في تمييز وتصنيف الصيغ المختلفة.
هدف البحث	قطع نفقات التجارب الرطبة المعملية والاختبارات المتعددة من خلال تحويل معظم العمليات وتركيبات ناقلات العقاقير المختلفة وظروف التحضير إلى محاكاة افتراضية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- النمذجة الجزيئية لحوامل العقاقير وظروف التحضير. - الإرساء الجزيئي للعقاقير على الناقلات المحاكاة. - دراسة العوامل المؤثرة على إنتاج أزواج ناجحة من العقاقير وناقلاتها باستخدام أساليب تعلم الحاسوب المتطورة. - اختبار التركيبات الناجحة المتوقعة داخل الجسم الحي.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	هيئة الرقابة الدوائية أو أي شركاء آخرين (جامعات خاصة – شركات صناعية – مؤسسات بحثية).
النتائج المتوقعة	رسالة بحثية ومجموعة من الأوراق البحثية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال في تصميم الأدوية.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	1000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الانتهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (8)	العلاج المناعي للسرطان
خطة البحث	دراسة كيفية توصيل الأدوية المناعية لتحفيز الجهاز المناعي بالجسم لمكافحة مرض السرطان
هدف البحث	هدف هذا النوع من الأبحاث هو تحضير جسيمات نانوية معتمدة علي المبلمرات بغرض توصيل العقاقير إلى الخلايا المناعية. يتميز هذا المقترح البحثي بالابتكار وموائمة التقدم العلمي العالمي وخاصة في مجال علاج السرطان ويؤدي إلي فتح قنوات بحثية مع الجامعات المتقدمة بالخارج توطئة لتطبيقها في مصر.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تحضير وتوصيف أنظمة دوائية يمكن تحميلها بالعقاقير المناعية. - دراسة كفاءة هذه الأنظمة في توصيل العقاقير ومقارنتها بالعقار وحده.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الجامعات الأجنبية المختلفة في أوروبا أو كندا أو استراليا ... إلخ. - VACSERA - شركات الدواء في مصر
النتائج المتوقعة	براءة اختراع أو مناقشة رسالة أو أبحاث منشورة عالمياً.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال في التقنيات الصيدلانية.
الفترة الزمنية	من عامين إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	9000000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية.

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (9)	أنظمة توصيل دوائية مستجيبة للمحفزات
خطة البحث	دراسة كيفية التحكم في توصيل الدواء عن طريق المحفزات الخارجية مثل الضوء والكهرباء والحرارة والمغناطيسية أو تفاعلات الكيمائية محددة.
هدف البحث	هدف البحث هو تحضير أنظمة دوائية تستجيب لمحفزات خارجية بغرض التحكم في انطلاق العقار بهدف محاكاة الأنظمة الحيوية بالجسم وأيضاً بهدف تقليل الأعراض الجانبية. يتميز هذا المقترح البحثي بالابتكار وموائمة التقدم العلمي العالمي وخاصة في مجال علاج السرطان والأمراض الهرمونية ويؤدي إلي فتح قنوات بحثية مع الجامعات المتقدمة بالخارج توطئة لتطبيقها في مصر.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	تحضير وتوصيف أنظمة دوائية ومبلمرات يسمح لها تركيبها الكيميائي بالإستجابة للمحفزات الخارجية.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الجامعات الأجنبية المختلفة في مختلف دول العالم مثل أمريكا و أوروبا و كندا. - شركات الدواء المصرية أو الدولية .
النتائج المتوقعة	براءة اختراع أو أبحاث منشورة عالمياً.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال في التقنيات الصيدلانية
الفترة الزمنية	من عامين إلى خمس سنوات .
الميزانية التقديرية	9000000 جنيه مصري .
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية .

القسم	الصيدلانيات والصيدلة الصناعية
المجال البحثي رقم (10)	مستحضرات التجميل العلاجية
خطة البحث	تحضير مستحضرات تجميل تحتوي علي عقاقير تعالج أمراض مختلفة في الجلد أو الشعر أو أي مناطق خارجية أو ظاهرة من الجسم .
هدف البحث	يهدف هذا النوع من الأبحاث إلي تحضير مستحضرات بهدف التجميل وبهدف العلاج في آن واحد مثل علاج أمراض الجلد المختلفة مثل الصدفية والبهاق وحب الشباب أو أمراض الشعر مثل القشرة أو العدوي الميكروبية أو التساقط ... إلخ .
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تحضير وتوصيف مستحضرات تجميل محملة بالعقاقير. - دراسة تأثير وكفاءة هذه المستحضرات .
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- شركات الدواء والتجميل الحكومية والخاصة . - الجامعات الخاصة المصرية أو الجامعات الأجنبية .
النتائج المتوقعة	براءة اختراع أو أبحاث منشورة عالمياً .
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال في التقنيات الصيدلانية.
الفترة الزمنية	من عامين إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	1000000 جنيه مصري .
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	الإنهاء من العمل المعمل، مناقشة رسالة أو نشر ورقة بحثية

الرؤية البحثية :

العلاج الدوائي الأمثل بأقل تأثيرات سامة.

الخطة البحثية للقسم خلال الفترة 2024 إلى 2029 :

- علم السموم البيئي. Environmental toxicology
- علم الأدوية العصبية. Neuropharmacology
- العلاج الدوائي لأمراض الكبد والجهاز الهضمي.
Pharmacotherapy of hepatic and gastrointestinal disorders
- الأدوية المعالجة للسرطان. Anticancer drugs
- العلاج الدوائي لأمراض الجهاز التناسلي.
Pharmacotherapy of reproductive disorders
- إيجاد استخدامات جديدة لأدوية مسجلة. Drug repositioning
- العلاج الدوائي للأمراض المناعية.
Pharmacotherapy of autoimmune disorders
- دراسات ما قبل الاكلينيكية لمستحضرات تمهيدا لتسجيلها بهيئة الدواء المصرية
Preclinical studies on products preliminary for registration in the Egyptian Drug Authority (EDA)

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (1)	علم السموم البيئي
موضوع البحث	دراسة دوائية لتأثير بعض السميات البيئية على حيوانات التجارب.
خطة البحث	تعتمد على دراسة تأثير بعض السميات البيئية وإمكانية الوقاية من تأثيرها أو علاجها
هدف البحث	إيجاد علاج يمكنه الوقاية أو الحد من تأثير بعض السميات البيئية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- علاج حيوانات التجارب المعرضة للسم المراد دراسته. - أخذ عينات دم وأنسجة. - إجراء بعض التحاليل البيوكيميائية وفحص الأنسجة.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	قسم الكيمياء الحيوية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال علم السموم البيئي.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (2)	علم الأدوية العصبي
موضوع البحث	دراسة دوائية للتأثير المحتمل لبعض المركبات للحد من الأمراض العصبية والنفسية.
خطة البحث	تعتمد على دراسة تأثير بعض الأدوية على العمليات السلوكية والخلل في وظائف المخ في حيوانات التجارب.
هدف البحث	إيجاد علاج يمكنه الوقاية أو الحد من أمراض الجهاز العصبي والتغيرات السلوكية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- علاج حيوانات التجارب المعرضة لسموم المخ. - إجراء بعض التجارب السلوكية. - أخذ عينات دم وأنسجة. - إجراء بعض التحاليل البيوكيميائية وفحص الأنسجة.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	قسم الكيمياء الحيوية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال علم أدوية المخ والأعصاب.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (3)	العلاج الدوائي لأمراض الكبد والجهاز الهضمي
موضوع البحث	دراسة دوائية للتأثير المحتمل لبعض المركبات للحد من التليف الكبدي.
خطة البحث	تعتمد على دراسة تأثير بعض الأدوية على التليف الكبدي ووظائف الكبد.
هدف البحث	إيجاد علاج يمكنه الوقاية أو الحد من على التليف الكبدي وتحسين وظائف الكبد.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- علاج حيوانات التجارب المصابة بالتليف الكبدي. - أخذ عينات دم وأنسجة. - إجراء بعض التحاليل البيوكيميائية وفحص الأنسجة.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	قسم الكيمياء الحيوية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال علاج أمراض الكبد والجهاز الهضمي.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (4)	الأدوية المعالجة للسرطان
موضوع البحث	دراسة التأثير المضاد للأورام المحتمل لبعض المركبات على الخلايا السرطانية أو حيوانات التجارب.
خطة البحث	البحث عن بعض مضادات الأورام التي يمكنها الحد من تكاثر الخلايا السرطانية.
هدف البحث	إيجاد علاج يمكنه الحد من تكاثر الخلايا السرطانية ومحاولة إيجاد علاج مساعد لزيادة الفاعلية وتقليل الأعراض الجانبية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- البحث عن مركبات جديدة ذات تأثير مضاد للأورام. - علاج الخلايا السرطانية المزروعة أو الحيوانات المصابة بالسرطان. - دراسة حركية الدواء وتأثيره الفارماكولوجي.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	قسم الكيمياء الحيوية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال علاج الأورام السرطانية.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (5)	العلاج الدوائي لأمراض الجهاز التناسلي
موضوع البحث	دراسة التأثير المحتمل لبعض المركبات في علاج فشل التبويض.
خطة البحث	البحث عن بعض المركبات التي يمكنها تحسين التبويض.
هدف البحث	إيجاد علاج يمكنه الحد من فشل التبويض الناتج عن استخدام علاجات مثل العلاج بالإشعاع والعلاج الكيميائي.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- البحث عن مركبات جديدة قادرة على تحسين التبويض. - علاج حيوانات التجارب المصابة بفشل التبويض نتيجة تعرضها للإشعاع أو أدوية علاج السرطان. - أخذ عينات دم وأنسجه. - إجراء بعض التحاليل البيوكيميائية.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	قسم الكيمياء الحيوية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال علاج حالات السكر وقصور الدورة الدموية.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (6)	إيجاد استخدامات جديدة لأدوية مسجلة
موضوع البحث	دراسة التأثير المحتمل لبعض الأدوية المسجلة في علاج أمراض أخرى بخلاف المعتمدة في النشرة الطبية.
خطة البحث	تعتمد على البحث عن أدوية يمكنها علاج أمراض أخرى بخلاف المعتمدة في النشرة الطبية
هدف البحث	إيجاد وسيلة للحماية أو علاج أمراض أخرى بخلاف المعتمدة في النشرة الطبية
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- اختبار بعض الأدوية المسجلة لإعادة استخدامها بهدف الحماية من مرض معين أو علاجه. - في حالة الحماية من الإصابة بالمرض سيتم معالجة حيوانات التجارب بهذه الأدوية ثم تعريضها لمسبب المرض. - في حالة العلاج سيتم تعريض حيوانات التجارب للإصابة ومن ثم معالجتها بالأدوية تحت الدراسة. - أخذ عينات دم وأنسجه. - إجراء بعض التحاليل البيوكيميائية والجزئية.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- قسم الكيمياء الحيوية. - قسم الكيمياء الصيدلية. - قسم الصيدلة الإكلينيكية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مواكبة تطوير واكتشاف الدواء.
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث. - الوصول إلى أدوية لعلاج أمراض أخرى بخلاف المعتمدة في النشرة الطبية.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (7)	العلاج الدوائي للأمراض المناعية
موضوع البحث	دراسة التأثير المحتمل لبعض الأدوية المسجلة في علاج الأمراض المناعية .
خطة البحث	تعتمد على البحث عن أدوية يمكنها علاج الأمراض المناعية.
هدف البحث	إيجاد وسيلة للحماية أو علاج الأمراض المناعية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- البحث عن مركبات جديدة قادرة على الوقاية من/علاج الأمراض المناعية. - في حالة الحماية من الإصابة بالمرض سيتم معالجة حيوانات التجارب بهذه الأدوية ثم تعريضها لمسبب المرض. - في حالة العلاج سيتم تعريض حيوانات التجارب للإصابة ومن ثم معالجتها بالأدوية تحت الدراسة. - أخذ عينات دم وأنسجة. - إجراء بعض التحاليل البيوكيميائية والجزيئية.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- قسم الكيمياء الحيوية. - قسم الكيمياء الصيدلانية. - قسم الصيدلة الإكلينيكية.
النتائج المتوقعة	- رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية. - مشاريع علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في علاج حالات الأمراض المناعية
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	300000 جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- استكمال الجزء العملي. - مناقشة الرسالة. - نشر البحث. - الوصول إلى أدوية لعلاج أمراض أخرى بخلاف المعتمدة في النشرة الطبية.

القسم	الأدوية والسموم
المجال البحثي رقم (8)	دراسات ما قبل الإكلينيكية لمستحضرات دوائيه تمهيدا لتسجيلها بهيئة الدواء المصرية
موضوع البحث	إجراء الدراسات ما قبل الإكلينيكية لمستحضرات دوائية طبقاً لقواعد الممارسة العملية السليمة (GLP) Good Laboratory Practice تمهيداً لتسجيلها بهيئة الدواء المصرية
خطة البحث	تعتمد على المشروعات التي يمكنها إجراؤها بالتعاون مع شركات الأدوية والمكملات الغذائية.
هدف البحث	توفير ملفات التسجيل لأدوية مصرية تمهيداً لتسجيلها بهيئة الدواء المصرية .
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	بناء على طبيعة المستحضر الدوائي المطلوب دراسته سيتعين تحضير بروتوكول عمل مع شركة الدواء المعنية بالمستحضر ويتضمن هذا البروتوكول التجارب المطلوبة لدراسة فعالية أو مأمونية المستحضر وتشمل هذه الجارب ما هو داخل أو خارج حيوانات التجارب .
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- قسم الكيمياء الحيوية. - قسم الكيمياء الصيدلانية. - قسم الصيدلة الإكلينيكية.
النتائج المتوقعة	- مشاريع علمية. - رسائل ماجستير ودكتوراه. - أبحاث علمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في اكتشاف الدواء .
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	3000000 جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- الوصول بأدوية مصرية إلى السوق المحلي والعالمي . - مناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه . - نشر الأبحاث . - توفير برامج تدريبية في مجال البحوث ما قبل الإكلينيكية.

إكتشاف العقاقير من مصادرها الطبيعية.

المجالات: (البند 1-8)

1. تحديد الصيغ البنائية والتأثير الطبي لبعض المكونات الطبيعية للنباتات الطبية والغذائية ومخلفاتها.
2. تحديد الصيغ البنائية والتأثير الطبي لبعض المكونات الطبيعية للكائنات البحرية.
3. تخليق المنتجات الطبيعية.
4. توكيد جودة المنتجات العشبية.
5. إكتشاف نواتج الأيض الثانوية من الفطريات.
6. إستخدام تقنية النانو في توصيل المنتجات الطبيعيه للمستقبلات الحيويه والمستخلصات النباتية.
7. التداوي بالأعشاب الطبية في صورة مستحضرات صيدلية.
8. الحصول على المكملات الغذائية ومستحضرات التجميل من المصادر الطبيعية.

القسم	العقاقير
المجال البحثي بند (1)	اكتشاف العقاقير من المصادر الطبيعية
الموضوع	دراسات حيوية وفيتوكيميائية على النباتات الطبية
بروتوكول البحث	يعتمد على تحديد الصيغ البنائية والتأثير الطبي لبعض المكونات الطبيعية في النباتات الطبية
هدف البحث	تحديد الجزء الفعال أو المركب الفعال عن طريق الإستعانة بالتأثير الحيوي للمركب
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	• جمع النباتات الطبية • التعرف على النبات • تحضير المستخلصات والأجزاء المختلفة بإستخدام الطرق الخاصة • التعرف على المركبات الفعالة عن طريق الإستعانة بالتأثير الحيوي (في الحيوانات و في الخلايا) • عزل الجزء الفعال أو المركب الفعال عن طريق إستخدام التقنيات الحديثة للفصل الكروماتوجرافي • تحديد التركيب الكيميائي للمركبات الفعالة بإستخدام الرنين النووي المغناطيسي، الأشعة تحت الحمراء، الأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية • النمذجة الجزيئية للمركبات الفعالة عن طريق إستخدام البرامج الخاصة بتصميم الأدوية بمساعدة الحاسب الآلي • تحضير أشكال صيدلية مناسبة تحتوي على مستخلصات، أجزاء أو مركبات مستقلة
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	الأدوية والسموم، الكيمياء الحيوية، الميكروبيولوجي والكيمياء العضوية الأقسام الاكلينيكية بكليات الطب وطب الأسنان
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير / دكتوراه بالإضافة إلى بحث منشور
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، درجة الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقاقير
المجال البحثي بند (2)	اكتشاف العقاقير من المصادر البحرية
الموضوع	دراسات حيوية وفيتوكيميائية على الكائنات البحرية
بروتوكول البحث	يعتمد على تحديد الصيغ البنائية والتأثير الطبي لبعض المكونات الطبيعية في الكائنات البحرية
هدف البحث	تحديد الجزء الفعال أو المركب الفعال عن طريق الإستعانة بالتأثير الحيوي للمركب
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	• جمع الكائنات البحرية • التعرف على الكائنات البحرية • تحضير المستخلصات والأجزاء المختلفة باستخدام الطرق الخاصة بها • التعرف على المركبات الفعالة عن طريق الإستعانة بالتأثير الحيوي (في الحيوانات و في الخلايا) • عزل الجزء الفعال أو المركب الفعال عن طريق إستخدام التقنيات الحديثة للفصل الكروماتوجرافي • تحديد التركيب الكيميائي للمركبات الفعالة باستخدام الرنين النووي المغناطيسي، الأشعة تحت الحمراء، الأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية • النمذجة الجزيئية للمركبات الفعالة عن طريق إستخدام البرامج الخاصة بتصميم الأدوية بمساعدة الحاسب الآلي • تحضير أشكال صيدلية مناسبة تحتوي على مستخلصات، أجزاء أو مركبات مستقلة
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	الأدوية والسموم، الكيمياء الحيوية، الميكروبيولوجي والكيمياء العضوية الأقسام الاكلينيكية بكليات الطب وطب الأسنان
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير / دكتوراه بالإضافة إلى بحث منشور
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، درجة الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	تحتاج كل خطة بحث على الأقل مبلغ 200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقاقير
المجال البحثي بند (3)	تصنيع المواد الطبيعية
الموضوع	تخليق الجزيئات الطبيعية والتي يمكن إستخدامها في تصنيع المنتجات الطبيعية
بروتوكول البحث	يعتمد على تطوير إستراتيجيات جديدة لتصنيع المنتجات الطبيعية
هدف البحث	إيجاد طرق جديدة لتصنيع المنتجات الطبيعية
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	• جمع المعلومات التي يمكن تحويلها إلى مشروع على المستوى العلمي والمهاري • الإستراتيجية التعليمية، إيجاد الأفكار الكيميائية، التوصل إلى النتائج، إتخاذ القرار وحل المشكلات • إكتساب المهارات المطلوبة لتخليص وكتابة ونشر النتائج في المجلات العلمية • تعليم التحويلات العضوية الجديدة • تصنيع المركبات العضوية وتطبيقها في تصنيع المنتجات الطبيعية • تخفيض التصنيع العضوي وزيادة تصنيع المنتجات الطبيعية
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	الأدوية والسموم، الكيمياء الصيدلية، الميكروبيولوجي والصيدلانيات شركات الأدوية
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير / دكتوراه، أبحاث ومشروعات بحثية
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، درجة الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	تحتاج كل خطة بحث على الأقل مبلغ 200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقاقير
المجال البحثي بند (4)	مراقبة الجودة للمنتجات العشبية
الموضوع	تحليل بعض الأشكال الصيدلانية التي تحتوي على مواد عشبية ومنتجات طبيعية ذات تأثير حيوي فعال
بروتوكول البحث	يعتمد على تطوير وتحليل بعض الأشكال الصيدلانية التي تحتوي على مواد عشبية ومنتجات طبيعية ذات تأثير حيوي فعال
هدف البحث	- التأكد من إستمرار فاعلية المستحضرات الصيدلانية - تخليق مستحضرات صيدلانية جديدة وفعالة وتحتوي على مواد عشبية أو منتجات طبيعية. - ابتكار أو استحداث طرق جديدة وفعالة في تحليل و مراقبة جودة المستحضرات الطبيعية لتلبية حاجة الصناعة في طرق فعالة اقتصادية و صديقة للبيئة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	- جمع النباتات أو الأشكال الصيدلانية - التعرف على الصفات العينية لهذه الأشكال الصيدلانية - التعرف على الصفات المجهرية لهذه الأشكال الصيدلانية - التعرف على الثوابت التحليلية لهذه الأشكال الصيدلانية (نسبة المواد الفعالة، المحتوى المائي، المحتوى الرمادي) - التعرف على الثوابت الطبيعية لهذه الأشكال الصيدلانية - التقييم البيولوجي لهذه الأشكال الصيدلانية
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	- الأدوية والسموم، الكيمياء الصيدلانية، الميكروبيولوجي والصيدلانيات والكيمياء التحليلية. - شركات الأدوية
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير / دكتوراه، أبحاث ومشروعات بحثية
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، درجة الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الادوية من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	تحتاج كل خطة بحث على الأقل مبلغ 200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقاقير
المجال البحثي بند (5)	إكتشاف نواتج الأيض الثانوية من الفطريات
الموضوع	دراسات كيميائية وكروماتوجرافية لنواتج الأيض الثانوية من الفطريات المصاحبة للنباتات أو الكائنات البحرية
بروتوكول البحث	فصل وتنقية مركبات الأيض الثانوية وتحديد الصيغ البنائية لها بإستخدام تقنيات الكروماتوجرافي وتحليل الطيف المختلفة وتقييمها حيويًا
هدف البحث	إكتشاف مركبات عضوية طبيعية جديدة ذات تأثير حيوي فعال من الفطريات المصاحبة
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	جمع الكائنات المستضيفة للفطريات (كائنات بحرية – نباتات طبية) تعريف الكائنات وتصنيفها عزل الفطريات المصاحبة عن طريق زراعتها على وسط حيوي مناسب تنقية الفطريات حتى الوصول إلى فطريات نقية (مستعمرة من فطر واحد) تخمير الفطريات النقية على وسط صلب من الأرز تحضير خلاصة من الفطر المخمر بعد إنتهاء عملية التخمير التقييم الحيوي للمستخلصات فصل وتنقية مركبات الأيض الثانوية من المستخلصات بإستخدام تقنيات الكروماتوجرافي المختلفة تحديد البنية الكيميائية للمركبات المعزولة بإستخدام وسائل الطيف المختلفة على سبيل المثال الرنين النووي المغناطيسي التقييم الحيوي للمركبات المفصولة بعد التعرف على بنائها الكيميائي
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	الأدوية والسموم الميكروبيولوجي والمناعة
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير / دكتوراه، أبحاث ومشروعات بحثية
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، درجة الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقائير
المجال البحثي بند (6)	إستخدام تقنية النانو في تقديم المنتجات الطبيعية والمستخلصات النباتية
الموضوع	دراسات كيميائية وبيولوجية للمنتجات الطبيعية والمستخلصات النباتية المقدمة بتقنية النانو
بروتوكول البحث	توليف وتوصيف الناقلات النانوية للمنتجات الطبيعية والمستخلصات النباتية وتقييمها حيويًا
هدف البحث	إكتشاف أنشطة حيوية جديدة للناقلات النانوية المستخدمة في تقديم المنتجات الطبيعية والمستخلصات النباتية وإكتشاف ناقلات نانوية من مواد طبيعية لبعض الأعضاء المستهدفة
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	• تحضير المستخلصات النباتية، الأجزاء أو المركبات الطبيعية النقية • توليف ناقلات النانو المحملة بالمنتجات الطبيعية ويعتمد الاختيار بين أنواع مختلفة من الناقلات النانوية والبوليمرات و المواد الخافضة للتوتر السطحي على الإستخدام المقصود والأعضاء المستهدفة وبالتالي حجم الجسيمات • توصيف الناقلات النانوية عن طريق تشتت الضوء الديناميكي، حيود الأشعة السينية للعينه ، جهاز "فورييه" لتحويل طيف الأشعة تحت الحمراء، المجهر الإلكتروني الماسح (SEM)، المجهر الإلكتروني الإنقالي (TEM)
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	• الصيدلانيات • الميكروبيولوجي والمناعة
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير ، بالإضافة إلى أبحاث منشورة
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	200 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقائير
المجال البحثي بند (7)	التداوي بالأعشاب الطبية في صورة مستحضرات صيدلانية.
الموضوع	دراسة التأثير الحيوي للأعشاب الطبية في صورتها النباتية أو كمستخلصات لتحضير أشكال صيدلانية للتداوي من أمراض مختلفة.
بروتوكول البحث	تصنيع أشكال صيدلانية من الأعشاب الطبية أو مستخلصاتها لإستخدامها في التداوي ضد أمراض متنوعة.
هدف البحث	إثبات فاعلية أشكال صيدلانية يتم تحضيرها من الأعشاب الطبية أو مستخلصاتها وإستحداث إستخدامات أخرى تفيد في علاج الأمراض المختلفة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	• تحديد الأعشاب الطبية موضوع الدراسات كل حسب الإستخدام المقترح • تحضير المستخلصات النباتية المطلوب إستخدامها في تحضير أشكال صيدلانية محددة • تحليل المستخلصات النباتية للتعرف على نواتج الأيض الثانوية الموجودة في تلك المستخلصات ومقارنتها بمواد مرجعية • البدء في دراسة التأثيرات العلاجية والسمية على الخلايا للمستحضرات الصيدلانية المحتوية على الأعشاب الطبية أو مستخلصاتها كمكونات أساسية • المستخلصات النباتية في الأشكال الصيدلانية التي تثبت فاعلية على الخلايا يتم إستخدامها في دراسات حيوية على حيوانات التجارب و اختبار سميتها. • المستخلصات النباتية في الأشكال الصيدلانية التي تثبت فاعلية على حيوانات التجارب يتم إستخدامها في دراسات حيوية على متطوعين للوقوف على مدى إستمرار فاعلية المستحضرات الصيدلانية عند إستخدامها
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	• الصيدلانيات • علم الأدوية والسموم • الميكروبيولوجي والمناعة • الصيدلة الإكلينيكية
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	درجتى الماجستير/ الدكتوراه ، بالإضافة إلى أبحاث منشورة
النتائج المتوقعة	درجة الماجستير، الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

القسم	العقاقير
المجال البحثي بند (8)	الحصول على المكملات الغذائية ومستحضرات التجميل من المصادر الطبيعية.
الموضوع	إستخدام مستخلصات بعض النباتات كمصادر للمكملات الغذائية ومستحضرات التجميل من مكونات طبيعية
بروتوكول البحث	تصنيف وتعريف بعض النباتات الطبية كمصادر للمكملات الغذائية ومكونات لمستحضرات التجميل
هدف البحث	إكتشاف بعض المكونات الطبيعية من النباتات الطبية والتي يمكن الإستفادة منها كمكملات غذائية أو كمكونات لمستحضرات التجميل
المنهجية المناسبة لتنفيذ البحث	• تحديد الأعشاب الطبية موضوع الدراسات كل حسب الإستخدام المقترح • تحضير المستخلصات النباتية المطلوب إستخدامها في تحضير المكملات الغذائية أو مستحضرات التجميل • تحليل المستخلصات النباتية للتعرف على نواتج الأيض الثانوية الموجودة في تلك المستخلصات ومقارنتها بمواد مرجعية • البدء في دراسة التأثيرات العلاجية والسمية على الخلايا للمكملات الغذائية المحتوية على الأعشاب الطبية أو مستخلصاتها كمكونات لمستحضرات التجميل • المكملات الغذائية ومستحضرات التجميل التي تحتوي على النباتات الطبية أو مستخلصاتها كمكونات أساسية والتي تثبت فاعلية على الخلايا يتم إستخدامها في دراسات حيوية على حيوانات التجارب • المكملات الغذائية ومستحضرات التجميل التي تحتوي على النباتات الطبية أو مستخلصاتها كمكونات أساسية والتي تثبت فاعلية على حيوانات التجارب يتم إستخدامها في دراسات حيوية على متطوعين للوقوف على مدى إستمرار فاعلية المستحضرات الصيدلانية عند إستخدامها
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة.	• الصيدلانيات • علم الأدوية والسموم • الميكروبيولوجي والمناعة • الصيدلة الإكلينيكية
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه المتوقعة)	رسالة ماجستير/ دكتوراه بالإضافة إلى أبحاث منشورة
النتائج المتوقعة	درجتى الماجستير و الدكتوراه، الأبحاث والمشروعات العلمية
توافق الموضوع مع معايير الجودة	يتفق هذا البحث مع الإستراتيجية العامة للجامعة ويندرج تحت عنوان: إكتشاف الدواء من المصادر الطبيعية.
الإطار الزمني التقريبي للموضوع	3-5 سنوات
الإطار المالي التقريبي للموضوع	200-250 ألف جنيه مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	إستكمال الجزء العملي، مناقشة الرسالة ونشر البحث

يرتكز البحث العلمي في قسم الكيمياء الصيدلانية على تصميم الأدوية الحديثة باستخدام برامج الحاسب الآلي الحديثة و تحضير عدد من المركبات العضوية الحلقية الجديدة ذات التأثير البيولوجي الحيوي لعلاج الأمراض المختلفة بهدف المشاركة بشكل فعال في الحفاظ على الصحة العامة للإنسان . كذلك يهتم البحث العلمي بالقسم على استحداث وتطوير طرق تحليل مختلفة لتوكيد الجودة و فاعلية منتجات الرعاية الصحية المختلفة المنتجة في مصر. ساعد على ذلك تنوع و تكامل التخصصات الدقيقة لأعضاء هيئة التدريس بالقسم كذلك التعاون مع قسم الصيدلانيات, قسم الميكروبيولوجيا الصيدلانية, قسم الأدوية والسموم وقسم الكيمياء التحليلية الصيدلانية بالكلية.

الخطة البحثية للقسم خلال الفترة 2024 إلى 2029

تصميم عدد من المركبات العضوية الجديدة ذات التأثير الحيوي باستخدام برامج الحاسب الآلي المتخصصة لإستحداث مركبات ذات فاعلية و درجة انتقاء عالية.

ولتحقيق هذا التوجه يركز البحث على النقاط الآتية:

تصميم و تشييد مركبات ذات فاعلية بيولوجية محتملة ضد أمراض جديدة و لم يتم التوصل إلى عقار فعال لها حتى الآن و تطبيق استراتيجيات جديدة و مستحدثة من أجل الحصول على مركبات ذات تأثير بيولوجي محتمل و فعال.

الإعتماد على التصميم الدوائي بإستخدام الحاسوب من أجل الوصول إلى مركبات ذات احتمالية محتملة للإرتباط بالهدف المستهدف (الانزيم أو العضو المستهدف) والوصول الى التفسير المنطقي لأسباب النتائج البيولوجية التي تم الحصول عليها معمليا.

- دراسة أنواع الإرتباط و التفاعل المختلفة بين الإنزيمات و المركبات الكيميائية ذات التأثير الحيوي بإستخدام برامج الحاسب الآلي الحديثة والمتخصصة في هذا المجال .

- تحديد المتطلبات اللازمة من حيث التركيب الكيميائي لحدوث أكبر قدر من الإرتباط بين الدواء و الجزء الفعال في الإنزيم أو العضو الجزء المستهدف علاجه للوصول إلى مركبات ذات فاعلية و انتقاء عالية لتفادي اثار الجانبية غير المرغوب فيها .

- إيجاد علاقة كمية بين التركيب الكيميائي والتأثير الحيوي لعدد من المركبات المتشابهة و غير متشابهة في التركيب البنائي .

- تخليق مركبات عضوية حلقية غير متجانسة باستخدام أحدث الأجهزة ذات تأثيرات حيوية لعلاج الأمراض المختلفة خصوصا أمراض العصر مثل السرطانات و مضادات الإلتهاب و مضادات الميكروبات و الفيروسات و غيرها باستخدام أحدث الأجهزة .

- التحقق والتأكد من التركيب البنائي للمركبات التي تم تحضيرها بإستخدام الأساليب التحليل الطيفي المختلفة و الحديثة مثل **¹H NMR, ¹³C NMR, HRMS, Elemental analysis**.

- قياس التأثير البيولوجي المتوقع للمركبات المحضرة معمليا بإستخدام الإختبارات البيولوجية المختلفة.

المجالات البحثية

تصميم الأدوية باستخدام الحاسوب وتحضير المركبات المضادة للسرطان.
تصميم وتحضير الأدوية المضادة للميكروبات و الفيروسات.
تصميم الأدوية باستخدام الحاسوب وتحضير عقاقير مضادات للإلتهابات.
تصميم الأدوية باستخدام الحاسوب و تحضير مركبات جديدة لعلاج مرض الزهايمر.

القسم	الكيمياء الصيدلانية
المجال البحثي رقم (1):	تصميم الأدوية بمساعدة الحاسوب وتحضير المركبات المضادة للسرطان.
خطة البحث	- تصميم الادوية المطلوبة. - تشييد المركبات المستهدفة وتأكيـد تركيبها الجزيئي. - قياس الفاعلية البيولوجية لهذه المركبات وعدم سميتها.
هدف البحث	-تصميم وتحضير عقار مصري جديد موجه كمضاد للسرطان.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	-تصميم الادوية باستخدام برمجيات Discovery studio 2.5, C-Docker module, field alignment -التحضير والتنقية وتأكيـد التركيب الجزيئي للمركبات الدوائية. -اختبار المضادات الموجهة للسرطان، بمختبر Invitro, Invivo البيولوجي.
الشركاء من تخصصات أخرى داخل وخارج الجامعة	- قسم الأدوية والسموم،كلية الصيدلة ، جامعة عين شمس. - المركز القومي للبحوث. - وحدة التحليل و اكتشاف الدواء، كلية الصيدلة، جامعة عين شمس. - مستشفى سرطان الأورام 57357. - المعهد القومي للأورام.
النتائج المتوقعة	- التقدم بطلب براءات الاختراع. - تسجيل ومناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه من موضوعات الخطة البحثية. - نشر النتائج في مجالات علمية متخصصة. - الاشتراك في المؤتمرات الدولية لتبادل المعلومات. - فتح مجالات للتعاون مع المراكز البحثية العالمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال الأدوية الدوائية.
الفترة الزمنية	خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	- 10.000000 جنيه مصري يشمل للمعدات والتحليل. HPLC, NMR, HRMS and rotavap Flash Column ولتحليل العينات والكيمائيات والزجاجيات والقياسات التأثير البيولوجي والنشر الدولي .

القسم	الكيمياء الصيدلانية
المجال البحثي رقم (2):	تصميم وتحضير الأدوية المضادة للميكروبات و الفيروسات
خطة البحث	- تصميم الادوية المطلوبة. - تشييد المركبات المستهدفة وتأكد تركيبها الجزيئي. - قياس الفاعلية البيولوجية لهذه المركبات وعدم سميتها.
هدف البحث	- تصميم وتحضير عقار مصري جديد مضاد للميكروبات أو أو للفيروسات
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	-تصميم الادوية باستخدام برمجيات. Discovery studio 2.5 ,C-Docker module, field alignment -التحضير والتنقية وتأكد التركيب الجزيئي للمركبات الدوائية. -اختبار فاعلية المركبات الدوائية كمضادات للميكروبات و الفيروسات في المختبر <i>Invitro</i> البيولوجي.
الشركاء من تخصصات أخرى داخل وخارج الجامعة	- قسم الميكروبيولوجيا والمناعة، كلية الصيدلة، جامعة عين شمس. - المركز القومي للبحوث. - هيئة الطاقة الذرية. - وحدة التحليل و اكتشاف الدواء، كلية الصيدلة، جامعة عين شمس.
النتائج المتوقعة	- التقدم بطلب براءات الاختراع - تسجيل ومناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه من موضوعات الخطة البحثية. - نشر النتائج في مجالات علمية متخصصة - الاشتراك في المؤتمرات الدولية لتبادل المعلومات. - فتح مجالات للتعاون مع المراكز البحثية العالمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال الأدوية الدوائية.
الفترة الزمنية	خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	-10.00000 جنيه مصري للمعدات والتحليل HPLC, NMR, HRMS and rotavap Flash Column وتحليل العينات والكيمائيات والزجاجيات و القياسات البيولوجية المعملية.

القسم	الكيمياء الصيدلانية
المجال البحثي رقم (3):	تصميم الأدوية بمساعدة الحاسوب وتحضير عقاقير مضادات الالتهابات
خطة البحث	- تصميم الادوية المطلوبة. - تشييد المركبات المستهدفة وتأكيـد تركيبها الجزيئي. - قياس الفاعلية البيولوجية لهذه المركبات وعدم سميتها.
هدف البحث	تصميم وتحضير عقار مصري جديد مضاد للالتهابات.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	-تصميم الادوية باستخدام برمجيات. Discovery studio 2.5, C-Docker module, field alignment - التحضير والتنقية وتأكيـد التركيب الجزيئي للمركبات الدوائية. - اختبار فاعلية المركبات المحضرة كمضادات للالتهاب في المختبر Invitro, Invivo البيولوجي.
الشركاء من تخصصات أخرى داخل وخارج الجامعة	- قسم الأدوية والسموم، كلية الصيدلة، جامعة عين شمس. - المركز القومي للبحوث. - وحدة التحليل و اكتشاف الدواء، كلية الصيدلة، جامعة عين شمس.
النتائج المتوقعة	- التقدم بطلب براءات الاختراع - تسجيل ومناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه من موضوعات الخطة البحثية. - نشر النتائج في مجالات علمية متخصصة - الاشتراك في المؤتمرات الدولية لتبادل المعلومات. - فتح مجالات للتعاون مع المراكز البحثية العالمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال الأدوية الدوائية.
الفترة الزمنية	خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	-10.00000 جنيه مصري للمعدات والتحليل HPLC, NMR, HRMS and rotavap Flash Column وتحليل العينات والكيموايات والزجاجيات و قياس الفاعلية البيولوجية معمليا.

القسم	الكيمياء الصيدلانية
المجال البحثي رقم (4):	تصميم الأدوية باستخدام الحاسوب و تحضير مركبات جديدة لعلاج مرض الزهايمر.
خطة البحث	- تصميم الادوية المطلوبة. - تشييد المركبات المستهدفة وتأكيدها تركيبها الجزيئي. - قياس الفاعلية البيولوجية لهذه المركبات وعدم سميتها.
هدف البحث	- تصميم وتحضير عقار مصري جديد ذو تأثير بيولوجي محتمل.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تصميم الادوية باستخدام برمجيات. Discovery studio 2.5, C-Docker module, field alignment - التحضير والتنقية وتأكيده التركيب الجزيئي للمركبات الدوائية. - اختبار فاعلية المركبات التي تم تحضيرها لعلاج مرض الزهايمر وفي المختبر <i>Invitro</i> البيولوجي.
الشركاء من تخصصات أخرى داخل وخارج الجامعة	- المركز القومي للبحوث. - هيئة الطاقة الذرية. - وحدة التحليل و اكتشاف الدواء، كلية الصيدلة، جامعة عين شمس.
النتائج المتوقعة	- التقدم بطلب براءات الاختراع - تسجيل ومناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه من موضوعات الخطة البحثية. - نشر النتائج في مجالات علمية متخصصة - الاشتراك في المؤتمرات الدولية لتبادل المعلومات. - فتح مجالات للتعاون مع المراكز البحثية العالمية.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال الأدوية الدوائية.
الفترة الزمنية	خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	-10.000000 جنيه مصري للمعدات والتحليل HPLC, NMR, HRMS and rotavap, Flash Column ولتحليل العينات والكيمائيات والزجاجيات وقياس الفاعلية البيولوجية المحتملة معمليا وتكاليف النشر الدولي.

الرؤية البحثية :

الحدثة والابتكار في مكافحة الأمراض المعدية وانتاج المواد البيوتكنولوجية عالية القيمة من الميكروبات وتوكيد جودة المستحضرات الصيدلية من الناحية الميكروبيولوجية والمناعة الجزيئية.

● مجالات الخطة البحثية للقسم خلال الفترة 2024 إلى 2029 :

- (١) الأمراض المعدية.
- (٢) التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية والمعلوماتية الأحيائية.
- (٣) الرقابة وتوكيد الجودة للمستحضرات الصيدلية من الناحية الميكروبيولوجية.
- (٤) المناعة الجزيئية.

القسم	الميكروبيولوجيا والمناعة
المجال البحثي رقم (١):	الأمراض المعدية
موضوع البحث	- آليات العدوى والتفاعل بين العائل والميكروب. - مكافحة العدوى . - المقاومة الميكروبية لمضادات الميكروبات.
خطة البحث	يتضمن دراسة الآليات المختلفة للعدوى الميكروبية كالتصاق الميكروبات وسميتها للخلايا وعوامل الشراسة للميكروبات والتي تلعب دوراً هاماً في أحداث المرض وبالإضافة فإن خطة البحث ستتطرق الى كيفية استجابة العائل للغزو الميكروبي.
هدف البحث	السيطرة على العدوى الميكروبية وكيفية التغلب عليها.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسة العوامل المختلفة التي تؤثر في أحداث المرض كالتصاق الميكروبات وسميتها للخلايا والإنزيمات التي تلعب دوراً في إحداث العدوى الميكروبية. - دراسة ردود فعل العائل المختلفة تجاه الغزو الميكروبي. - البحث عن مواد جديدة يمكن استخدامها بفاعلية وأمان في علاج الميكروبات الممرضة.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- كليات الصيدلة من الجامعات الخاصة. - المراكز والهيئات البحثية. - شركات الادوية.
النتائج المتوقعة	٤ رسائل ماجستير/ دكتوراه - ونشر مقالات بحثية مستنبطة منها.
متطلبات لتحقيق خطة البحث	- دراسة المقررات العامة والتخصصية (طلبة الماجستير) . -امتحان شامل (طلبة الدكتوراه). - نقاط بحث تنفذ طبقاً للبرتوكولات المقترحة.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس في مجال مكافحة العدوى الميكروبية.
الفترة الزمنية	من ثلاثة إلى خمسة سنوات.
الميزانية التقديرية	مليون ونصف المليون جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	عقد امتحانات في المقررات العامة والتخصصية لطلبة الماجستير, واجتياز الامتحان الشامل لطلبة الدكتوراه, ومناقشة وتحكيم الرسائل المستخرجة ونشر مقالات بحثية.

القسم	الميكروبيولوجيا والمناعة
المجال البحثي رقم (2):	التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية والمعلوماتية الأحيائية
موضوع البحث	- تخليق المضادات الحيوية بالاندماج الجيني . - التحويلات الحيوية الميكروبية ودراسة استخدام تكنولوجيا النانو . - الانتاج الميكروبي لمركبات بيولوجية وصناعية عالية القيمة مثل انتاج الوقود الحيوي باستخدام الكائنات الدقيقة والطحالب . - المعلوماتية الأحيائية . - اجراء دراسات لتعظيم القيمة المضافة بإنتاج منتجات جديدة من النواتج الثانوية التي تصلح لإنتاج منتجات ذات قيمة اقتصادية وغذائية (كمصادر لمضادات الأكسدة). - استخدام الكائنات الدقيقة للاستفادة من المخلفات العضوية ومعالجة النفايات (الصرف الصحي والمصانع) -انتاج وتطوير اللقاحات للأمراض الشائعة في مصر. -اكتشاف علاجات من مصادر طبيعية أو من آكلات البكتيريا من الفيروسات. -انتاج الاجسام النانوية بواسطة الميكروبات
خطة البحث	يتركز بروتوكول البحث على استخدام التخمرات الصناعية وتقنيات الهندسة الوراثية من أجل الحصول على مركبات صناعية وبيولوجية عالية الجودة من خلال : أ-دراسة المعلوماتية الأحيائية الخاصة بالجينوم والبروتيوم . ب - تخليق المضادات الحيوية بالاندماج الجيني باستخدام التقنيات الجزيئية مثل: احدث الطفرات الموجهة وغير الموجهة , والاندماج البروتوبلاستي , الاستبدال الجيني أو قلبه أو ابطال فعاليته عن طريق الطفرات وكذلك عن طريق مضاعفة الجينات والتعبير المشارك لجينات معينة والمعلوم مسبقاً ارتباطها بخطوات فريدة في التخليق الحيوي . ج - التحويلات الحيوية الميكروبية باستخدام الميكروبات أو منتجاتها لتحويل بعض المركبات منخفضة القيمة لأخرى ذات قيمة عالية . د - الإنتاج الميكروبي لمركبات بيولوجية وصناعية عالية القيمة مثل انتاج المضادات الحيوية والإنزيمات والمواد النشطة سطحياً . هـ - انتاج اللقاحات وآكلات البكتيريا من الفيروسات . و - انتاج الاجسام النانوية بواسطة الميكروبات.
هدف البحث	الإنتاج الميكروبي لمركبات بيولوجية وصناعية عالية الجودة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	نظراً لانتشار العديد من الكائنات الممرضة والتي تتميز بمقاومتها للمضادات الحيوية , بالإضافة إلى التكلفة الهائلة المطلوبة لعزل مضادات ميكروبية جديدة فإن هناك حاجة ماسة للحصول على هذه المضادات بطريقة اقتصادية أو وسائل أخرى جديدة , وفي الآونة الأخيرة , نظراً للمعلومات الكثيرة المتاحة والاستخدام الهائل للمعاملات الجينية (الهندسة الوراثية) فقد أصبح من الممكن استخدام هذا المجال في حل هذه المشكلة الحالية للحصول على مضادات جديدة. وحيث أن التخليق الحيوي لمضادات حيوية جديدة يعتبر الآن واحد من أهم الوسائل المستخدمة للحصول على مضادات حيوية جديدة باستخدام كائنات معدلة وراثياً لإنتاج هذه المضادات الحيوية. وبناء على ذلك سيتم تطبيق: 1) منهج التحورات الجينية على بعض الكائنات المنتجة للمضادات الحيوية بغرض الحصول على مضادات حيوية معدلة لم تتواجد من قبل. وسيتم ذلك من خلال تعديل الجينات المسؤولة عن التخليق الحيوي لهذه المضادات عن طريق التطوير الموجه , اندماج البروتوبلاست , استبدال الجينات أو عكس أو ابطال فعاليتها عن طريق الطفرات الحاذقة. وكذلك عن طريق التحولات الحيوية والتعبير المشارك لبعض الجينات والمعلوم مسبقاً ارتباطها بخطوات فريدة في التخليق الحيوي. وبهذه الطريقة يمكن عزل مضادات حيوية ذات فعالية جديدة (كفاءة عالية وسمية أقل) يمكن استخدامها في علاج الأمراض المعدية ذات المقاومة للمضادات الحيوية الحالية.

(2) سيتم البحث عن سلالات ميكروبية من أماكن مختلفة لها تطبيقات واعدة. (3) الكائنات المعدلة و / أو الكائنات الأخرى ذات الأهمية الصناعية سيتم تحسين إنتاجيتها للارتقاء بها لمستويات أعلى. (4) انتاج اللقاحات وأكالات البكتيريا من الفيروسات. (5) انتاج الاجسام النانوية بواسطة الميكروبات.	
- كليات الصيدلة من الجامعات الخاصة. - المراكز والهيئات البحثية. - شركات الادوية الوطنية.	الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة
٥ رسائل ماجستير / دكتوراه - نشر مقالات بحثية منشورة بحثية مستنبطة منهما	النتائج المتوقعة
- دراسة المقررات العامة والتخصصية (طلبة الماجستير) . - امتحان شامل (طلبة الدكتوراه) . - نقاط بحث تنفذ طبقاً للبروتوكولات المقترحة.	متطلبات لتحقيق خطة البحث
متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس , في مكافحة العدوى الميكروبية	التوافق مع معايير الجودة
من ثلاثة إلى خمسة سنوات.	الفترة الزمنية
أربعة مليون جنيه مصري.	الميزانية التقديرية
عقد امتحانات في المقررات العامة والتخصصية لطلبة الماجستير , واجتياز الامتحان الشامل لطلبة الدكتوراه , ومناقشة وتحكيم الرسائل المستخرجة ونشر مقالات بحثية.	مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)

القسم	الميكروبيولوجيا والمناعة
المجال البحثي رقم (3):	الرقابة وتوكيد الجودة للمستحضرات الصيدلانية من الناحية الميكروبيولوجية
موضوع البحث	الكشف عن ورقابة الملوثات الميكروبية والاندوتوكسين في المستحضرات الصيدلانية
خطة البحث	يتضمن دراسة استخدام وتطوير طرق ميكروبيولوجية وجزيئية مختلفة للكشف عن ومنع الملوثات الميكروبية والاندوتوكسين في المستحضرات الصيدلانية مع إنتاج تلك المستحضرات.
هدف البحث	الكشف عن والتحكم في الملوثات الميكروبية والاندوتوكسين في المستحضرات الصيدلانية وأماكن إنتاج تلك المستحضرات.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	(1) دراسة الطرق التقليدية والجزيئية المختلفة للكشف عن الملوثات الميكروبية والاندوتوكسين في المستحضرات الصيدلانية وأماكن إنتاج تلك المستحضرات . (2) دراسة الطرق المختلفة للتحكم ومنع الملوثات الميكروبية والاندوتوكسين في المستحضرات الصيدلانية وأماكن إنتاج تلك المستحضرات . (3) دراسة الطرق المختلفة لتقييم فعالية مضادات الميكروبات.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- كليات الصيدلة من الجامعات الخاصة. -المراكز والهيئات البحثية. - شركات الادوية الوطنية.
النتائج المتوقعة	٣-رسائل ماجستير / دكتوراه - ونشر مقالات بحثية منشورة بحثية مستنبطة منهما.
متطلبات لتحقيق خطة البحث	- دراسة المقررات العامة والتخصصية (طلبة الماجستير) . -امتحان شامل (طلبة الدكتوراه). - نقاط بحث تنفذ طبقاً للبروتوكولات المقترحة.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس، في مجال مكافحة العدوى الميكروبية.
الفترة الزمنية	من ثلاثة إلى خمسة سنوات.
الميزانية التقديرية	مليون ونصف المليون جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	عقد امتحانات في المقررات العامة والتخصصية لطلبة الماجستير، واجتياز الامتحان الشامل لطلبة الدكتوراه، ومناقشة وتحكيم الرسائل المستخرجة ونشر مقالات بحثية.

القسم	الميكروبيولوجيا والمناعة
المجال البحثي رقم(4):	المناعة الجزيئية
موضوع البحث	دراسة الاستجابة المناعية المصاحبة للتغيرات الوظيفية والمرضية والعلاجات وغيرها في الانسان وحيوانات التجارب.
خطة البحث	يتضمن الكشف وتقييم التغيرات الخلوية والجزيئية المناعية والعوامل المؤثرة فيها المصاحبة للحالة الوظيفية والمرضية والعلاجات وغيرها في الانسان وحيوانات التجارب.
هدف البحث	معرفة ميكانيكية الأمراض المرتبطة بالجهاز المناعي وكيفية التحكم فيها وتأثير العلاجات المستخدمة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	تحديد مستوى السيتوكينات والجزيئات المناعية الأخرى والتغيرات الخلوية ومدى ارتباطها بالحالة الوظيفية والمرضية واستخدام علاجات مختلفة وذلك في عينات اكلينيكية و / أو مزارع خلوية و / أو حيوانات تجارب.
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	-كليات القطاع الطبي . -المستشفيات ومراكز الرعاية الطبية . - المراكز والهيئات البحثية.
النتائج المتوقعة	- ٣ رسائل ماجستير/ دكتوراه - ونشر مقالات بحثية منشورة بحثية مستنبطة منهما
متطلبات لتحقيق خطة البحث	-دراسة المقررات العامة والتخصصية (طلبة الماجستير) . -امتحان شامل (طلبة الدكتوراه) . - نقاط بحث تنفذ طبقاً للبرتوكولات المقترحة.
التوافق مع معايير الجودة	متوافق مع الإستراتيجية العامة لجامعة عين شمس،في مجال مكافحة العدوى الميكروبية.
الفترة الزمنية	من ثلاثة إلى خمسة سنوات.
الميزانية التقديرية	مليون ونصف المليون جنيه مصري.
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	عقد امتحانات في المقررات العامة والتخصصية لطلبة الماجستير , واجتياز الامتحان الشامل لطلبة الدكتوراه , ومناقشة وتحكيم الرسائل المستخرجة ونشر مقالات بحثية.

الرؤية البحثية :

الاختيار الأمثل للدواء لكل مريض وإيجاد علاجات بديلة لتحسين الصحة، وعلاج ومنع حدوث الامراض وكذلك تحسين الخدمة الصيدلانية للارتقاء بالرعاية الصحية وصحة المريض.

❖ الخطة البحثية للقسم خلال الفترة من ٢٠٢٤ الى ٢٠٢٩ :

- 1 . اجراء التجارب السريرية لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لعلاج الامراض المزمنة والأكثر شيوعا مثل الأورام وامراض القلب والكبد والكلبي وغيرهم في مصر وتحسين المردود الاكلينيكي لها.
- 2 . اجراء التجارب السريرية لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لمنع حدوث و علاج مضاعفات الامراض المزمنة و كذلك المضاعفات بسبب الادوية المزمنة وتحسين صحة المرضى.
- 3 . علم الوراثة الدوائي وتطبيقاته في العلاج ومنع حدوث المرض والاعراض الجانبية الاختيار الأمثل للدواء لكل مريض
- 4 . حركية الدواء الاكلينيكية والقياسات الدوائية ودورها في الاختيار الأمثل للدواء لكل مريض
- 5 . اجراء التجارب السريرية لدراسة وقياس مردود تطبيق الخدمات الصيدلانية المتكاملة والمتنوعة في تطوير المنظومة الصحية وتحسين صحة المرضى
- 6 . اقتصاديات الدواء ومردودة في توفير الدواء الأمثل من حيث الفاعلية والاقتصادية
- 7 . تطبيق النظم المختلفة لخدمات الصيدلة الاكلينيكية واستخدمات الذكاء الاصطناعي للارتقاء بمستوي خدمات الرعاية الصحية.
- 8 . اليقظة الدوائية ودورها في الحفاظ على صحة المريض وحمايته
- 9 . دراسة تأثير التغذية الاكلينيكية في علاج الامراض المزمنة
- 10 . دراسة طرق العلاج البديلة الامنة والفعالة لعلاج امراض السمنة وتأثيرها على صحة وجودة حياة المرضى
- 11 . 1 . تقييم الخدمات الصيدلانية المختلفة واليات تطبيقها في التامين الصحي الشامل وإمكانيات تطويرها
- 12 . 1 . أجراء التجارب السريرية لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لعلاج الامراض المعدية المقاومة للبكتريا والفطريات وتحسين المردود الاكلينيكي لها.

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم(1):	اجراء التجارب السريرية لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لعلاج الامراض المزمنة والأكثر شيوعا مثل الأورام وامراض القلب والكبد والكلي وغيرهم في مصر وتحسين المردود الاكلينيكي لها.
موضوع البحث	دراسة تأثير إضافة ادوية او مكملات غذائية ذوي فوائد علاجية الي العلاج الأساسي المستخدم في علاج الامراض المزمنة وقياس مدي فاعليتها وتأثيرها في المردود الاكلينيكي للمرض وأمنها في هؤلاء المرضى وكذلك تأثيرها في الدلالات الحيوية الهامة للأمراض وجودة حياة المريض.
خطة البحث	إجراء التجارب السريرية لمدد زمنية مناسبة لمقارنة تأثير العلاج المضاف الي العلاج الأساسي مقارنة بالعلاج الأساسي فقط مع متابعة المرضى المدرجين متابعة دقيقة من جميع الأوجه للوصول الي تأثيره في الدلالات الحيوية وكذلك نتائج المرض.
هدف البحث	الهدف من هذا المجال البحثي هو إيجاد ادوية ومكملات غذائية ذو فوائد علاجية للسيطرة وعلاج الامراض الأكثر شيوعا والحد من الإصابة بها والارتقاء بصحة المريض و جودة حياته.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- اختيار الادوية والمكملات الغذائية ذوي الخصائص والفوائد العلاجية الواضحة والمبتكرة وكذلك المثبت أمنها - دراسة تأثيرها علي دلائل المرض المتعارف عليها وكذلك الدلائل الجديدة ذوي الأهمية - تقييم نتائج العلاج من حيث الفاعلية و الآثار الجانبية. - المساهمة في فهم أسباب المرض والتعرف علي مؤشرات الخطورة والتوصل الي وسائل افضل لعلاج كل مريض في الامراض المزمنة المختلفة مثل: 1 . السمنة و الامراض الايضية 2 . امراض القلب والجهاز الدوري 3 . الأورام 4 . امراض الكبد و الكلي 5 . الامراض الباطنية 6 . امراض الجهاز العصبي والنفسي 7 . امراض اخري
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية و المؤسسات و المراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلي خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (2):	- اجراء التجارب السريرية لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لمنع حدوث و معالجة مضاعفات الامراض المزمنة والمضاعفات بسبب الدواء وتحسين صحة المرضى.
موضوع البحث	- دراسة تأثير إضافة ادوية او مكملات غذائية ذوي فوائد علاجية الي العلاج الأساسي المستخدم في علاج الامراض المزمنة لمنع حدوث او علاج المضاعفات الناتجة عن الامراض المزمنة او عن استخدام الادوية المزمنة مثل علاج الاورام وتحسين صحة المرضى.
خطة البحث	إجراء التجارب السريرية لمدد زمنية مناسبة لمقارنة تأثير العلاج المضاف الي العلاج الأساسي مقارنة بالعلاج الأساسي فقط مع متابعة المرضى المدرجين متابعة دقيقة من جميع الأوجه للوصول الي تأثيره في الدلالات الحيوية وكذلك منع حدوث او علاج المضاعفات الناتجة عن الامراض المزمنة او عن استخدام الادوية.
هدف البحث	الهدف من هذا المجال البحثي هو إيجاد ادوية ومكملات غذائية ذو فوائد علاجية للسيطرة ومنع حدوث او علاج المضاعفات الناتجة عن الامراض المزمنة او عن استخدام الادوية في الامراض المزمنة والأكثر شيوعا والحد من الإصابة بها والارتقاء بصحة المريض وجودة حياته.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- اختيار الادوية والمكملات الغذائية ذوي الخصائص والفوائد العلاجية الواضحة و المبتكرة و كذلك المثبت أمنها - دراسة تأثيرها في الحد من حدوث او علاج المضاعفات الناتجة عن الامراض المزمنة او عن استخدام الادوية - تقييم نتائج العلاج من حيث الفاعلية والاثار الجانبية - المساهمة في فهم أسباب المرض والتعرف علي مؤشرات الخطورة والتوصل الي وسائل افضل لعلاج كل مريض في الامراض المزمنة المختلفة مثل: - مرض السكري - الأورام - امراض اخري
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه و أبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلي خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (3):	علم الوراثة الدوائي وتطبيقاته في العلاج ومنع حدوث المرض والاعراض الجانبية الاختيار الأمثل للدواء لكل مريض
موضوع البحث	التعامل مع تأثير التنوع الوراثي في الاستجابة للأدوية في المرضى من خلال ربط التعبير الجيني أو تعدد أشكال النوكليوتيد المفرد مع فاعلية الدواء أو سميته
خطة البحث	استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة
هدف البحث	تطوير وتنمية الوسائل النسبية للوصول بالعلاج الدوائي إلى درجة الكمال و الفعالية القصوى
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	دراسة العلاقة بين العوامل الوراثية و طبيعة الاستجابة للأدوية
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية و المكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه و أبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	7٠٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (4):	حركية الدواء الاكلينيكية والقياسات الدوائية ودورها في الاختيار الأمثل للدواء لكل مريض
موضوع البحث	دراسة حركية الدواء للأدوية المستخدمة من خلال المرضى والمتداولة في الأسواق
خطة البحث	- الخطة البحثية تشمل اكتشاف و تحديد العوامل و الأسباب التي قد تؤثر على مستوى الدواء في جسم الإنسان (أصحاء و مرضى) و بالتالى الآثار الجانبية والأهداف العلاجية للأدوية المستخدمة للعلاج في مختلف الأمراض
هدف البحث	يعتبر الهدف الأساسي للمجال هو التأكد من الأسباب التي قد تؤثر على المسار الحركي للدواء داخل جسم المريض و ضبط الجرعات الدوائية للمريض طبقا لنتائج حركية الدواء
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- حركية الدواء للأدوية المتداولة بالاسواق و التي يتم تعاطيها من خلال الاصحاء والمرضى - دراسة التفاعلات بين الادوية والاعشاب او الطعام او الادوية الاخرى - تأثير الامراض على حركية الدواء - متابعة حركية الدواء في الدم - الاختلافات الجينية وتأثيرها على فعالية الادوية المختلفة
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية و المكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه و أبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الإكلينيكية
المجال البحثي رقم (5):	إجراء التجارب السريرية لدراسة وقياس مردود تطبيق الخدمات الصيدلانية المتكاملة والمتنوعة في تطوير المنظومة الصحية وتحسين صحة المرضى
موضوع البحث	كيفية تطوير وتطبيق النظم الحديثة لخدمات الرعاية الصيدلانية والصحية وإجراء التجارب السريرية من أجل الارتقاء بمستوى الخدمات الصيدلانية المقدمة للمرضى فيما يخص الصحة العامة للمرضى على جميع المستويات
خطة البحث	تطوير دور الصيدلة الإكلينيكية والتجارب السريرية في فهم أسباب المرض و تقييم نتائج العلاج الدوائى والمشاركة فى التجارب السريرية فى مختلف العلاجات والأمراض
هدف البحث	يتركز هدف هذا المجال فى تطوير وتنفيذ خدمات الرعاية الصيدلانية والصحية من أجل الارتقاء بمستوى الخدمات الصيدلانية والتي تخص الأدوية العلاجية
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تطوير دور الصيدلى من خلال تحسين و تحديث خدمات الصيدلة الإكلينيكية المقدمة داخل المنظومة الصحية والمنوط بها تحسين مستوى الرعاية الصحية المقدمة للمرضى سواء من خلال تقديم أفضل علاج لكل مريض طبقا لحالة المرضى على جميع المستويات و فى جميع اماكن الرعاية الصحية - المساهمة فى فهم أسباب المرض و التعرف على مؤشرات الخطورة والتوصل إلى وسائل أفضل لعلاج كل مريض باستخدام الأدوية الجديدة وإجراء التجارب السريرية فى المجالات المختلفة - تقييم نتائج العلاج الدوائى من حيث الفاعلية والاثار الجانبية - تأثير المواد الطبيعية على فاعلية الدواء
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكليينكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	7٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (6):	اقتصاديات الدواء ومردوده في توفير الدواء الأمثل من حيث الفاعلية والاقتصادية
موضوع البحث	توفير المعلومات والادلة التي تساهم في اتخاذ القرارات المناسبة لتخصيص الموارد المتوفرة وتحسين المخرجات الصحية للمرضى باستخدام المعايير والطرق العلمية
خطة البحث	استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة
هدف البحث	تحديد وقياس ومقارنة التكاليف والمخاطر والفوائد من البرامج والخدمات الصيدلانية او العلاجات وتحديد البديل المناسب الذى ينتج افضل المخرجات الصحية بالنسبة للموارد المستثمرة او المصروفة
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	مقارنه التكلفة (معبرا عنها بقيمة الموارد المستهلكة فى استحداث الخدمة او ادخال العلاج الجديد) والاثار او المخرجات (معبرا عنها اما بالقيمة النقدية او بالفعالية او مدى تحسن مدى جوده الحياه للمرضى) للخدمة المستحدثة او العلاج الجديد
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكليينكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	45٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (7):	تطبيق النظم المختلفة لخدمات الصيدلة الاكلينيكية واستخدامات الذكاء الاصطناعي للارتقاء بمستوي خدمات الرعاية الصحية.
موضوع البحث	دور الصيدلي واستخدام الذكاء الاصطناعي والوسائل التكنولوجية الحديثة من اجل تحسين الرعاية الصحية
خطة البحث	-استخدام الذكاء الاصطناعي والوسائل التكنولوجية الحديثة
هدف البحث	يتركز هدف هذا المجال فى تطوير استخدام الذكاء الاصطناعي والتكنولوجية الحديثة من اجل تحسين الرعاية الصحية وتطوير وتنمية الوسائل النسبية للوصول بالعلاج الدوائى إلى درجة الكمال والفعالية القصوى
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تنفيذ خدمات تكنولوجية جديدة بهدف الارتقاء بمستوى الاداء الصيدلى والرعاية الطبية - توفير سبل أحدث لتوعية المرضى عن طريق النشرات الطبية الإلكترونية والرسائل النصية
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية - شركات الاتصالات والدعم الفنى
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (8):	البقطة الدوائية ودورها في الحفاظ على صحة المريض وحمايته
موضوع البحث	تتعلق بفحص الدواء ومراقبة العلاج ومنع الآثار الجانبية للدوائية وتجنب المشاكل المرتبطة بها بعد دخولها الى الاسواق
خطة البحث	استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة
هدف البحث	تحديد وقياس ومقارنة التكاليف والفوائد والمخاطر من البرامج والخدمات الصيدلانية او العلاجات وتحديد البديل المناسب الذي ينتج افضل المخرجات الصحية بالنسبة للموارد المستثمرة او المصروفة
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	اتخاذ اجراءات مبكرة يتيح امكانية التعميم السريع للمعلومات الصادرة من مراكز معلومات الادوية فى العالم
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكليينكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	55٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (9):	دراسة تأثير التغذية الاكلينيكية في علاج الامراض المزمنة
موضوع البحث	دراسة تأثير المكملات الغذائية ذات الفوائد العلاجية الي العلاج الأساسي المستخدم في علاج الامراض المزمنة
خطة البحث	متابعة و دراسة دقيقة لتأثير إضافة المكملات الغذائية الي العلاج الأساسي مقارنة بالعلاج الأساسي فقط وتأثيرها في الدلالات الحيوية
هدف البحث	الهدف من هذا المجال البحثي هو إيجاد مكملات غذائية ذات فوائد علاجية للأمراض المزمنة الأكثر شيوعا بما يتناسب مع الاحتياجات الخاصة بكل مريض وكذلك الحد من الإصابة بالامراض والارتقاء بصحة المريض وجودة حياته
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تقييم الاحتياج الأساسي لكل مريض طبقا لحالاته الصحية ووظائفه الحيوية - وضع خطة تغذية علاجية متوافقة مع احتياجات كل مريض - استخدام المكملات الغذائية ذات الخصائص والفوائد العلاجية الواضحة و الأمانة و دراسة تأثيرها في الحد من حدوث او علاج المضاعفات الناتجة عن الامراض المزمنة او عن استخدام الادوية - تقييم نتائج العلاج من حيث الفاعلية والاثار الجانبية
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلي خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (10):	دراسة طرق العلاج البديلة الامنة والفعالة لعلاج امراض السمنة وتأثيرها على صحة وجودة حياة المرضى
موضوع البحث	دراسة تأثير المكملات الغذائية وإتباع نظام للحمية الغذائية كبديل آمن وفعال لعلاج أمراض السمنة
خطة البحث	تطوير دور الصيدلى الإكلينيكى فى مراكز تأهيل أمراض السمنة فى فهم أسباب المرض وتقييم نتائج العلاج البديل الامن والفعال لعلاج امراض السمنة وتأثيرها على جودة حياة المرضى
هدف البحث	- تقليل والحد من تطور أمراض السمنة الى مضاعفات الجهاز الوريدي والقلب وامراض الكبد والأمراض الأيضية
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- تطوير دور الصيدلى من خلال تحسين وتحديث خدمات الصيدلة الإكلينيكية المقدمة داخل مراكز تأهيل أمراض السمنة والمنوط بها لتحسين مستوى الرعاية الصحية المقدمة للمرضى - المساهمة فى التعرف على مؤشرات الخطورة والتوصل إلى وسائل فعالة للحد من مضاعفات أمراض السمنة - تقييم نتائج العلاجات المختلفة والمكملات الغذائية من حيث الفاعلية والاثار الجانبية
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (11):	تقييم الخدمات الصيدلانية المختلفة واليات تطبيقها في التأمين الصحي الشامل وإمكانيات تطويرها
موضوع البحث	تقديم وتطوير الخدمات الصيدلانية المختلفة واليات تطبيقها في التأمين الصحي الشامل
خطة البحث	توفير خدمات التأمين الصحي الشامل في المراكز الصحية واستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة للارتقاء بمستوى الرعاية الصحية للمرضى على جميع المستويات
هدف البحث	الارتقاء بالخدمة الصيدلانية المقدمة من خلال التأمين الصحي الشامل
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسة نواحي القصور في تقديم الخدمة الصيدلانية من خلال التأمين الصحي الشامل - العمل على تقديم الخدمة الطبية بشكل اقتصادي - تأثير تطبيق خدمة التأمين الصحي الشامل في وصول الرعاية الصحية لكل الفئات المستهدفة
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكليينكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلى خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

القسم	الصيدلة الاكلينيكية
المجال البحثي رقم (12):	اجراء التجارب السريرية لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لعلاج الامراض المعدية المقاومة للبكتريا والفطريات وتحسين المردود الاكلينيكي لها.
موضوع البحث	دراسة تأثير إضافة ادوية او مكملات غذائية ذوي فوائد علاجية الي العلاج الأساسي المستخدم في علاج الامراض المعدية المقاومة للبكتريا والفطريات وتحسين المردود الاكلينيكي لها وكذلك تأثيرها في الدلالات الحيوية الهامة للأمراض وجودة حياة المريض.
خطة البحث	إجراء التجارب السريرية لمدة زمنية مناسبة مع متابعة المرضى المدرجين متابعة دقيقة لدراسة العلاجات البديلة الامنة والفعالة لعلاج الامراض المعدية المقاومة للبكتريا والفطريات وتحسين المردود الاكلينيكي لها.
هدف البحث	الهدف من هذا المجال البحثي هو إيجاد ادوية ومكملات غذائية ذو فوائد علاجية للأمراض المعدية المقاومة للبكتريا والفطريات والحد من الإصابة بها والارتقاء بصحة المريض وجودة حياته.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- اختيار الادوية والمكملات الغذائية ذوي الخصائص والفوائد العلاجية الواضحة والمبتكرة وكذلك المثبت أمنها والتي اثبتت فاعليتها في مراحل الدراسات ما قبل السريرية - دراسة الادوية والمكملات الغذائية علي دلائل المرض المتعارف عليا وكذلك الدلائل الجديدة ذوي الأهمية - تقييم نتائج العلاج من حيث الفاعلية والاثار الجانبية. - المساهمة في فهم أسباب المرض والتعرف علي مؤشرات الخطورة والتوصل الي وسائل افضل لعلاج كل مريض
الشركاء من تخصصات أخرى من داخل وخارج الجامعة	- الأقسام العلمية والاكلينيكية بالمستشفيات والمراكز الطبية والمؤسسات والمراكز البحثية - شركات الصناعات الدوائية والمكملات الغذائية
النتائج المتوقعة	رسائل ماجستير ودكتوراه وأبحاث منشورة في مجلات دولية مرموقة
التوافق مع معايير الجودة	متوافقة مع الاستراتيجية العامة لجامعة عين شمس ورؤية مصر ٢٠٣٠
الفترة الزمنية	من ثلاث إلي خمس سنوات
الميزانية التقديرية	٨٠٠٠٠٠ جنية مصري
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	مناقشة الرسائل ونشر الابحاث

قسم الكيمياء التحليلية الصيدلانية

القسم	الكيمياء التحليلية الصيدلانية
المجال البحثي رقم (1):	تطوير الصناعات الدوائية للمستحضرات الصيدلانية النهائية وقبل النهائية ودراسة الثبات ونواتج الأيض والمضافات، والنواقل، ومواد التعبئة، والتغليف
موضوع البحث	- دراسة تحليلية للمستحضرات الصيدلانية : تشمل تحليل المستحضرات الصيدلانية النهائية والقبل النهائية، بالإضافة إلى المواد الخام الأولية، سواء منفردة أو مجتمعة في مخاليط أو في السوائل البيولوجية. - تحليل المضافات والنواقل: دراسة تحليلية للمضافات المستخدمة لتحسين الطعم أو الذوبان أو التحكم في الامتصاص، بالإضافة إلى تحليل مواد التعبئة والتغليف. - اختبار الثبات: تقييم ثبات المستحضرات الصيدلانية تحت ظروف تحفيزية مختلفة. - حركية الدواء ونواتج الأيض : دراسة حركية الدواء وتحليل نواتج الأيض في السوائل البيولوجية.
خطة البحث	- تحليل المستحضرات: إجراء دراسات تحليلية على المستحضرات النهائية والقبل النهائية والمواد الخام الأولية في السوائل البيولوجية. - تحليل المضافات والنواقل: دراسة تأثير المضافات المختلفة على الطعم، الذوبان، والامتصاص. - اختبار الثبات: تقييم ثبات المستحضرات الصيدلانية تحت ظروف مختلفة مثل الحرارة، الرطوبة، والضوء وإمكانية عمل دراسة فيزيوكيميائية للأدوية - دراسة حركية الدواء: تحليل حركية الدواء ونواتج الأيض باستخدام تقنيات متقدمة مثل الكروماتوغرافيا والطيفية مع إمكانية دراسة الاتحاد مع بروتينات الدم. - تحليل مواد التعبئة والتغليف: دراسة تأثير مواد التعبئة والتغليف على جودة المستحضرات الصيدلانية.
هدف البحث	- تطوير طرق تحليلية جديدة : إيجاد واستحداث طرق تحليلية جديدة لتحديد المستحضرات الصيدلانية النهائية والقبل النهائية والمواد الخام الأولية والمضافات. - تحسين جودة المستحضرات : تحسين جودة المستحضرات الصيدلانية من خلال تحليل الثبات ونواتج الأيض وتأثير المضافات والنواقل. - تحسين عملية التصنيع: تحسين عملية التصنيع من خلال دراسة تأثير مواد التعبئة والتغليف على جودة المنتجات.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	-دراسه على جميع التراث العلمي ومقارنته قديمه بحديثه - الحصول على المواد المطلوب تحليلها بدرجة عالية من النقاء - وضع استراتيجيه لتحليلها مجتمعه وتحليلها منفردة وتحليل نواتج ايضها - تحليل المواد الصيدلانية : استخدام تقنيات مثل HPLC ، GC-MS ، وتحليل طيفي و غيرها لتحليل المستحضرات الصيدلانية والمضافات. - اختبار الثبات : إجراء اختبارات ثبات تحت ظروف مختلفة باستخدام تقنيات معترف بها مثل ICH guidelines. من خلال تفسير بعض العقاقير باستخدام الأحماض والقواعد والأكسدة وإيجاد مجالات لفصل نواتج التحلل وإيجاد طرق دالة على الثبات -دراسة حركية الدواء : استخدام نماذج حركية الدواء لدراسة نواتج الأيض في السوائل البيولوجية مع محاولة دراسة الخواص الفيزيوكيميائية لتفاعلات بعض الأدوية مع بعض المركبات. - تحليل مواد التعبئة والتغليف : دراسة تأثير مواد التعبئة والتغليف على استقرار وجودة المستحضرات الصيدلانية. - عمل التقييم البيئي لكل طريقة مقترحة - التطبيق على عينات من المستحضرات الصيدلانية او المكملات الغذائية او السوائل البيولوجية - مقارنة النتائج ودرجه الدقة بطرق منشورة أو معتمدة
النتائج المتوقعة	- انتاج علمي : تحقيق رسالتي ماجستير ودكتوراه، ونشر أبحاث علمية في مجلات مرموقة. - تحسين جودة الأدوية: تطوير مستحضرات صيدلانية بجودة أعلى وثبات أفضل. - تقنيات جديدة: استحداث تقنيات تحليلية جديدة لتحسين عملية التصنيع وضمان الجودة.
التوافق مع معايير الجودة	- التوافق مع استراتيجيه الجامعة : الخطة متوافقة مع استراتيجية جامعة عين شمس في التصنيع الدوائي الجيد وجودة المنتجات الصيدلانية. - التوافق مع معايير الصناعة : تطبيق معايير الصناعة المعترف بها دولياً مثل GMP ، GLP ، و ICH
الفترة الزمنية	مدة البحث : خمس سنوات
الميزانية التقديرية	الإجمالي : 400,000 جنيه بجانب توفير بعض الأجهزة مثل جهاز LC/Mass و غيرها
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- تحقيق الأهداف : يتم قياس النجاح من خلال: - عدد الأبحاث المنشورة. - عدد الرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراه) المكتملة. - تطوير تقنيات تحليلية جديدة. - تحسين جودة وثبات المستحضرات الصيدلانية.

القسم	الكيمياء التحليلية الصيدلانية
المجال البحثي رقم (2):	المساهمة في الصناعات الوطنية في مجال المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية والمواد الخام الأولية
موضوع البحث	-دراسة تحليلية للمستحضرات التجميلية : تحليل مكونات المستحضرات التجميلية وموادها الخام في وسائط مختلفة، واختبار ثباتها تحت ظروف تحفيزية متعددة مثل الحرارة، الرطوبة، الضوء، والأكسدة. - تحليل المكملات الغذائية : دراسة مكونات المكملات الغذائية وموادها الخام في وسائط مختلفة، وتحليل ثباتها في ظروف بيئية متغيرة. - تطوير طرق تحليلية حساسة : إيجاد طرق تحليلية متقدمة لتحليل المستحضرات التجميلية التي تحتوي على أكثر من مادة واحدة، وتحليل الفيتامينات، المعادن، والمواد الطبيعية المضافة إلى المكملات الغذائية. - تحليل المواد الخام الأولية : تطوير طرق تحليلية دقيقة لتحليل المواد الخام الأولية من مصادر حيوانية مثل الأنسولين، ومن مصادر نباتية مثل حبة البركة، ومن مصادر معدنية.
خطة البحث	-تحليل مكونات المستحضرات التجميلية : استخدام تقنيات متقدمة مثل GC-MS، HPLC، وتحليل طيفي و غيرها لتحليل المواد الخام والمستحضرات التجميلية في وسائط مختلفة. - اختبار ثبات المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية : إجراء اختبارات الثبات تحت ظروف مختلفة مثل الحرارة، الرطوبة، الضوء، والأكسدة باستخدام المعايير الدولية. - تطوير طرق تحليلية حساسة : تطوير وتطبيق طرق تحليلية جديدة للتحليل الكيفي والكمي للمستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية. - تحليل المواد الخام الأولية : استخدام تقنيات التحليل الكمي والكيفي لتحليل المواد الخام الأولية من المصادر الحيوانية والنباتية والمعدنية. - التقييم البيولوجي : دراسة تأثير المكونات على الوسائط البيولوجية من خلال التجارب المخبرية.
هدف البحث	- تحسين جودة المنتجات : تحسين جودة المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية من خلال تحليل مكوناتها وثباتها. - تطوير الصناعة الوطنية : دعم وتطوير الصناعات الوطنية من خلال توفير طرق تحليلية متقدمة ودقيقة للمواد الخام والمستحضرات النهائية. - ضمان السلامة والفعالية : ضمان سلامة وفعالية المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية من خلال تحليل مكوناتها وثباتها.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسة على جميع التراث العلمي ومقارنته قديمه بحديثه - الحصول على المواد المطلوب تحليلها بدرجة عالية من النقاء - وضع استراتيجيه لتحليلها مجتمعه وتحليلها منفردة - تقنيات التحليل الكيميائي : استخدام تقنيات مثل GC-MS، HPLC، وتحليل طيفي و غيرها لتحليل المكونات المختلفة للمستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية. - اختبارات الثبات : إجراء اختبارات ثبات تحت ظروف تحفيزية مختلفة وفقاً للمعايير الدولية مثل ICH guidelines من خلال التفسير باستخدام الأحماض والقلويات والأكسدة و إيجاد مجالات لفصل نواتج التحلل و إيجاد طرق دالة على الثبات - تطوير الطرق التحليلية : تصميم وتطوير طرق تحليلية جديدة وحساسة للتحليل الكيفي والكمي للمستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية. - التحليل الحيوي : استخدام التجارب الحيوية لتحليل تأثير المكونات على الوسائط البيولوجية. - عمل التقييم البيئي لكل طريقة مقترحة - التطبيق العملي : تطبيق الطرق التحليلية الجديدة على عينات من المواد الخام والمستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية لضمان دقتها وفعاليتها. - مقارنة النتائج ودرجه الدقة بطرق منشورة أو معتمدة
النتائج المتوقعة	- نتاج علمي: نشر أبحاث علمية في مجلات مرموقة، وتحقيق رسالتي ماجستير ودكتوراه. - تحسين جودة المنتجات: تحسين جودة المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية من خلال توفير طرق تحليلية دقيقة وثابتة. - تطوير طرق تحليلية جديدة: استحداث تقنيات تحليلية جديدة لتحليل المواد الخام والمستحضرات النهائية.

التوافق مع معايير الجودة	- التوافق مع استراتيجية الجامعة: الخطة متوافقة مع استراتيجية جامعة عين شمس في تعزيز جودة المنتجات الصيدلانية والتجميلية. - التوافق مع معايير الصناعة: تطبيق المعايير الدولية المعترف بها لضمان جودة وسلامة المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية.
الفترة الزمنية	مدة البحث : خمس سنوات
الميزانية التقديرية	الإجمالي : 400,000 جنيه بجانب توفير بعض الأجهزة مثل جهاز LC/Mass و غيرها
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	تحقيق الأهداف: قياس النجاح من خلال: - عدد الأبحاث المنشورة. - عدد الرسائل الجامعية المكتملة (ماجستير ودكتوراه). - تطوير تقنيات تحليلية جديدة. - تحسين جودة وسلامة المستحضرات التجميلية والمكملات الغذائية.

القسم	الكيمياء التحليلية الصيدلانية
المجال البحثي رقم (3):	حماية البيئة بدراسة الملوثات البيئية باختلاف أنواعها ومحاولة التقليل منها وتمكين تطبيقات الكيمياء المستدامة والكيمياء الخضراء والتقييم البيئي للطرق التحليلية المختلفة
موضوع البحث	- دراسة تحليلية على الملوثات البيئية : تحليل الملوثات في الوسائط البيئية المختلفة مثل الماء، الهواء، التربة، والمنتجات الزراعية والحيوانية. - تنقية البيئة : تطوير استراتيجيات لتنقية البيئة من الملوثات أو الحد من أضرارها. - استحداث طرق تحليلية مستدامة : استخدام تطبيقات الكيمياء المستدامة والكيمياء الخضراء في تطوير طرق تحليلية جديدة. - تقييم بيئي للطرق التحليلية : تقييم الطرق التحليلية المختلفة من الناحية البيئية لضمان توافقها مع مبادئ الكيمياء الخضراء والكيمياء المستدامة.
خطة البحث	- تحليل الملوثات البيئية : جمع العينات من مختلف الوسائط البيئية مثل الماء، الهواء، والتربة وتحليلها باستخدام تقنيات متقدمة. - استراتيجيات التنقية : تطوير وتنفيذ استراتيجيات لتنقية البيئة من الملوثات باستخدام مواد وتقنيات مستدامة. - تطوير طرق تحليلية مستدامة : تصميم وتنفيذ طرق تحليلية جديدة تعتمد على مبادئ الكيمياء الخضراء. - تقييم الطرق التحليلية : إجراء تقييم شامل للطرق التحليلية الحالية والمستحدثة من الناحية البيئية.
هدف البحث	- تقليل التلوث البيئي : تقليل مستويات الملوثات في البيئة من خلال تحليلها وتنقيتها. - تطوير طرق تحليلية خضراء : استحداث طرق تحليلية جديدة تعتمد على الكيمياء المستدامة والكيمياء الخضراء. - تقييم بيئي شامل : تقييم بيئي شامل للطرق التحليلية لضمان توافقها مع المعايير البيئية المستدامة. - تحسين جودة البيئة : تحسين جودة البيئة من خلال استخدام مواد وتقنيات مستدامة في التحليل والتنقية.

المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسة على جميع التراث العلمي ومقارنته قديمه بحديثه - الحصول على المواد المطلوب تحليلها بدرجة عالية من النقاء - وضع استراتيجيه لتحليلها مجتمعه وتحليلها منفردة و ذلك من خلال - جمع العينات : جمع العينات من مختلف الوسائط البيئية (ماء، هواء، تربة، منتجات زراعية وحيوانية). - تحليل الملوثات : استخدام تقنيات مثل HPLC، GC-MS، LC-MS او تحليل طيفي و غيرها لتحليل الملوثات. - تطوير استراتيجيات التنقية : تصميم وتنفيذ استراتيجيات لتنقية البيئة باستخدام مواد مستدامة مثل المواد النانوية والمرشحات البيولوجية. - استحداث الطرق التحليلية : تطوير طرق تحليلية جديدة تعتمد على تفاعلات كيميائية منخفضة التأثير البيئي وتقنيات تحليل خضراء. - تقييم بيئي : إجراء تقييم بيئي شامل للطرق التحليلية المستخدمة والمستحدثه لضمان توافقها مع معايير الكيمياء الخضراء.
النتائج المتوقعة	- نتاج علمي : نشر أبحاث علمية في مجلات مرموقة، وتحقيق رسالتي ماجستير ودكتوراه. - تقنيات تحليلية جديدة : تطوير تقنيات تحليلية جديدة تعتمد على مبادئ الكيمياء الخضراء. - تحسين جودة البيئة : تحسين جودة البيئة من خلال تقليل مستويات الملوثات واستخدام تقنيات مستدامة في التحليل والتنقية. - توصيات بيئية : تقديم توصيات لتقليل التأثير البيئي للمواد المستخدمة في المنتجات الطبية.
التوافق مع معايير الجودة	- التوافق مع استراتيجية الجامعة : الخطة متوافقة مع استراتيجية جامعة عين شمس في حماية البيئة وتعزيز جودة المنتجات الصيدلانية. - التوافق مع معايير الصناعة : تطبيق المعايير الدولية المعترف بها لضمان جودة وسلامة الطرق التحليلية والمواد المستخدمة. - الالتزام بالكيمياء الخضراء : التأكيد على التزام جميع الطرق التحليلية بمبادئ الكيمياء الخضراء والكيمياء المستدامة.
الفترة الزمنية	مدة البحث : خمس سنوات .
الميزانية التقديرية	الإجمالي : 400,000 جنيه بجانب توفير بعض الأجهزة مثل جهاز LC/Mass و غيرها
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	تحقيق الأهداف : قياس النجاح من خلال: - عدد الأبحاث المنشورة. - عدد الرسائل الجامعية المكتملة (ماجستير ودكتوراه). - تطوير تقنيات تحليلية جديدة ومتوافقة مع الكيمياء الخضراء. - تقليل مستويات الملوثات في الوسائط البيئية المختلفة. - تحسين جودة البيئة من خلال تطبيق استراتيجيات التنقية المستدامة.

القسم	الكيمياء التحليلية الصيدلانية
المجال البحثي رقم (4):	دراسات تحليلية ببنية ومتداخلة مثل: الدلالات الحيوية والدراسات البيوكيميائية والجيوكيميائية وسلامة الغذاء والطب الحيوي والطب الشرعي
موضوع البحث	- الدلالات الحيوية : دراسة تحليلية للدلالات الحيوية في السوائل البيولوجية والأنسجة المختلفة. - المركبات البيوكيميائية : تطوير تقنيات تحليلية للكشف عن المركبات البيوكيميائية في السوائل البيولوجية والأنسجة المختلفة. - المواد الجيوكيميائية : تطوير طرق تحليلية مستحدثة لتحليل المواد الجيوكيميائية في الوسائط الجيولوجية المتنوعة. - سلامة الغذاء : استحداث طرق تحليلية جديدة لضمان أمن وسلامة الغذاء. - الكشف عن المخدرات والسموم : تطوير طرق تحليلية سريعة للكشف عن المخدرات والسموم في العينات البيولوجية وتحديد مصدر وعمر الأدلة الجنائية. - تقييم البروتينات العلاجية : تطوير أساليب تحليلية لتقييم فاعلية البروتينات العلاجية والعلاجات الجينية المتنوعة. - التحليل الدقيق في الزراعة والطب الحيوي : المشاركة في التحليل الدقيق لبعض المجالات المتعلقة بالزراعة مثل سلامة الغذاء، والمتعلقة بالطب الحيوي مثل الأنسولينات المأخوذة من الماشية أو من الخزائر، ومن الكيمياء الحيوية مثل الدلالات الحيوية مع إيجاد طرق تحليل مناسبة ومعتمدة لتحليل المواد الخام الأولية من المصادر الحيوانية مثل الأنسولين، أو من المصادر النباتية مثل حبة البركة، أو من المصادر المعدنية.
خطة البحث	- تحليل الدلالات الحيوية : استخدام تقنيات متقدمة مثل HPLC أو GC-MS، و LC-MS و غيرها لتحليل الدلالات الحيوية في السوائل البيولوجية والأنسجة. - تطوير تقنيات تحليل المركبات البيوكيميائية : تصميم وتنفيذ تقنيات جديدة للكشف عن المركبات البيوكيميائية باستخدام أحدث الأدوات والتقنيات. - تحليل المواد الجيوكيميائية : تطوير طرق لتحليل المواد الجيوكيميائية في الوسائط الجيولوجية باستخدام مختلف التقنيات. - ضمان سلامة الغذاء : تطوير وتنفيذ طرق تحليلية جديدة لضمان سلامة الغذاء باستخدام التقنيات المناسبة. - الكشف عن المخدرات والسموم : تصميم طرق سريعة ودقيقة للكشف عن المخدرات والسموم في العينات البيولوجية باستخدام LC-MS/MS و GC-MS و تحليل طيفي و غيرها - تقييم البروتينات والعلاجات الجينية : تطوير أساليب تحليلية لتقييم فاعلية البروتينات العلاجية والعلاجات الجينية باستخدام التقنيات المناسبة - التحليل الدقيق في الزراعة والطب الحيوي : استخدام تقنيات تحليلية متقدمة لضمان سلامة الغذاء وتقييم الأنسولينات والدلالات الحيوية و تطوير طرق تحليل دقيقة لمصادر المواد الخام الحيوانية والنباتية والمعدنية باستخدام التقنيات المناسبة
هدف البحث	- تحسين جودة التحليل : تحسين جودة التحليل للدلالات الحيوية، والمركبات البيوكيميائية، والمواد الجيوكيميائية، وسلامة الغذاء، والكشف عن المخدرات والسموم. - تطوير تقنيات تحليلية جديدة : استحداث تقنيات تحليلية مبتكرة ودقيقة لتلبية الاحتياجات المتنوعة في الدراسات البيوكيميائية والجيوكيميائية والطب الحيوي والشرعي و البروتينات العلاجية والعلاجات الجينية - تعزيز الأمن الغذائي : ضمان سلامة الغذاء من خلال تطوير طرق تحليلية دقيقة وسريعة. - دعم الدراسات الجنائية : تقديم تقنيات تحليلية موثوقة وسريعة لدعم التحقيقات الجنائية.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسة التراث العلمي : مقارنة الدراسات القديمة بالحديثة لتحديد الفجوات البحثية. - الحصول على المواد المطلوبة بدرجة عالية من النقاء - تحليل الدلالات الحيوية : جمع العينات البيولوجية وتحليلها باستخدام تقنيات مثل HPLC أو GC-MS أو تحليل طيفي و غيرها. - تطوير تقنيات تحليل المركبات البيوكيميائية : تصميم تقنيات جديدة واختبارها وتقييم فعاليتها ودقتها. - تحليل المواد الجيوكيميائية : جمع العينات الجيولوجية وتحليلها باستخدام التقنيات المناسبة - تطوير طرق لضمان سلامة الغذاء : استخدام التقنيات المناسبة لتطوير طرق تحليلية لضمان سلامة الغذاء.

- الكشف عن المخدرات والسموم : تطوير طرق سريعة للكشف عن المخدرات والسموم باستخدام تقنيات مثل LC-MS/MS و GC-MS و غيرها من الأساليب و التقنيات - تقييم البروتينات والعلاجات الجينية : استخدام التقنيات المناسبة لتقييم فاعلية البروتينات والعلاجات الجينية. - تحليل المواد الخام الأولية : استخدام تقنيات مثل HPLC وغيرها لتحليل المواد الخام الحيوانية والنباتية والمعدنية. - التقييم البيئي : إجراء تقييم بيئي شامل للطرق التحليلية لضمان توافقها مع معايير الكيمياء الخضراء والكيمياء المستدامة.	
- نتائج علمي : نشر أبحاث علمية في مجالات مرموقة، وتحقيق رسالتي ماجستير ودكتوراه. - تحسين جودة التحليل : تحسين جودة التحليل في مجالات الدلالات الحيوية، والمركبات البيوكيميائية، والمواد الجيوكيميائية، وسلامة الغذاء، والطب الحيوي، والطب الشرعي و البروتينات العلاجية والعلاجات الجينية - تطوير تقنيات جديدة : استحداث تقنيات تحليلية جديدة ودقيقة تلبي الاحتياجات المختلفة. - تعزيز الأمن الغذائي والدراسات الجنائية : تطوير طرق تحليلية تضمن سلامة الغذاء وتدعم التحقيقات الجنائية.	النتائج المتوقعة
- التوافق مع استراتيجية الجامعة : الخطة متوافقة مع استراتيجية جامعة عين شمس في تعزيز جودة التحليل والسلامة الغذائية والدراسات الجنائية. - التوافق مع معايير الصناعة : تطبيق المعايير الدولية المعترف بها لضمان جودة وسلامة التحاليل. - الالتزام بالكيمياء الخضراء : التأكيد على التزام جميع الطرق التحليلية بمبادئ الكيمياء الخضراء والكيمياء المستدامة.	التوافق مع معايير الجودة
مدة البحث : خمس سنوات.	الفترة الزمنية
الإجمالي : 400,000 جنيه بجانب توفير بعض الأجهزة مثل جهاز LC/Mass وغيرها	الميزانية التقديرية
- تحقيق الأهداف : يتم قياس النجاح من خلال: - عدد الأبحاث المنشورة. - عدد الرسائل الجامعية المكتملة (ماجستير ودكتوراه). - تطوير تقنيات تحليلية جديدة ودقيقة. - تحسين جودة التحليل في مجالات الدلالات الحيوية، والمركبات البيوكيميائية، والمواد الجيوكيميائية، وسلامة الغذاء، والطب الحيوي، والطب الشرعي.	مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)

القسم	الكيمياء التحليلية الصيدلانية
المجال البحثي رقم (5):	استخدام التطبيقات التكنولوجية والمستقبلية مثل النانو تكنولوجي وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي في مجال الدراسات التحليلية
موضوع البحث	- استحداث طرق تحليلية باستخدام الجسيمات النانوية: تطوير طرق تحليلية مبتكرة تعتمد على استخدام الجسيمات النانوية لتحسين دقة وفعالية التحليل الكيميائي. - تطوير مستشعرات تحليلية مصغرة باستخدام تكنولوجيا النانو: تصميم وتطوير مستشعرات دقيقة تعتمد على تكنولوجيا النانو لاكتشاف وتحليل المركبات الكيميائية بكفاءة عالية. - استخدام تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المعقدة: تطبيق الخوارزميات الذكية وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكيميائية المعقدة وتحسين دقة وفعالية النتائج التحليلية.
خطة البحث	- تطوير الجسيمات النانوية: تصنيع وتطوير جسيمات نانوية متخصصة لتحليل مركبات كيميائية محددة، ودراسة خصائصها الفيزيائية والكيميائية. - تصميم المستشعرات النانوية: تصميم مستشعرات نانوية دقيقة وقابلة للتكامل مع أنظمة التحليل الكيميائي المختلفة، واختبار حساسيتها ودقتها. - تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي: تطوير وتطبيق خوارزميات ذكية لتحليل البيانات الكيميائية المعقدة، واستخدام تقنيات التعلم العميق لتحسين دقة التحليل. - تكامل التكنولوجيا المتقدمة: دمج تكنولوجيا النانو مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات لتطوير أنظمة تحليلية متكاملة وفعالة. - تقييم الأداء والتحسين المستمر: اختبار أداء الطرق التحليلية والمستشعرات المطورة، وإجراء تحسينات مستمرة بناءً على نتائج الاختبارات والتقييمات.
هدف البحث	- تحسين دقة التحليل الكيميائي: تحسين دقة وفعالية التحليل الكيميائي من خلال استخدام الجسيمات النانوية وتكنولوجيا النانو. - تطوير تقنيات تحليلية متقدمة: استحداث تقنيات تحليلية جديدة تعتمد على تكنولوجيا النانو والذكاء الاصطناعي لتلبية الاحتياجات البحثية والصناعية المتطورة. - تحليل البيانات المعقدة بكفاءة: تطبيق الخوارزميات الذكية لتحليل البيانات الكيميائية المعقدة وتحسين دقة النتائج.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسة التراث العلمي: مراجعة الأبحاث والدراسات السابقة المتعلقة بتكنولوجيا النانو والذكاء الاصطناعي في التحليل الكيميائي. - تصنيع وتطوير الجسيمات النانوية: استخدام تقنيات متقدمة لتصنيع جسيمات نانوية متخصصة وتحليل خصائصها. - تصميم وتطوير المستشعرات النانوية: تطوير مستشعرات نانوية دقيقة واختبار حساسيتها ودقتها في تحليل المركبات الكيميائية. - تطوير الخوارزميات الذكية: تصميم وتطبيق خوارزميات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات الكيميائية، واختبار فعاليتها في تحسين دقة التحليل. - تكامل التقنيات المتقدمة: دمج تكنولوجيا النانو مع الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات لتطوير أنظمة تحليلية متكاملة. - التطبيق العملي والتقييم: اختبار الطرق التحليلية والمستشعرات المطورة في بيئات عملية، وتقييم أدائها وإجراء التحسينات اللازمة.
النتائج المتوقعة	- نتائج علمية: نشر أبحاث علمية في مجلات مرموقة، وتحقيق رسالتي ماجستير ودكتوراه. - تحسين دقة التحليل الكيميائي: تطوير طرق تحليلية تعتمد على الجسيمات النانوية وتكنولوجيا النانو لتحسين دقة التحليل الكيميائي. - تطوير مستشعرات نانوية دقيقة: استحداث مستشعرات تحليلية نانوية دقيقة وفعالة. - تحليل البيانات بكفاءة: تطبيق الخوارزميات الذكية لتحليل البيانات الكيميائية المعقدة بكفاءة عالية.

التوافق مع معايير الجودة	- التوافق مع استراتيجية الجامعة: الخطة متوافقة مع استراتيجية جامعة عين شمس في تعزيز جودة التحليل باستخدام التكنولوجيا المتقدمة. - التوافق مع معايير الصناعة: تطبيق المعايير الدولية المعترف بها لضمان جودة وسلامة التحاليل الكيميائية. - الالتزام بالتكنولوجيا المستدامة: التأكيد على استخدام تكنولوجيا النانو والذكاء الاصطناعي بطرق مستدامة وفعالة.
الفترة الزمنية	- مدة البحث: خمس سنوات.
الميزانية التقديرية	و أجهزة LC/Mass الإجمالي : 400,000 جنيهه بجانب توفير بعض الأجهزة مثل جهاز لتصنيع المواد النانوية .
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	- تحقيق الأهداف: يتم قياس النجاح من خلال: - عدد الأبحاث المنشورة. - عدد الرسائل الجامعية المكتملة (ماجستير ودكتوراه). - تطوير تقنيات تحليلية جديدة ودقيقة تعتمد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الرؤية البحثية:

توضيح الأسس البيوكيميائية والجزيئية للأمراض من أجل التشخيص المبكر والمتابعة الأكثر دقة، واكتشاف الأهداف العلاجية المحتملة الجديدة للأمراض المختلفة.

مجالات الخطة البحثية لقسم الكيمياء الحيوية خلال الفترة من 2024 إلى 2029:

1. علم الأورام: بيولوجيا السرطان، دلالات الأورام والمضاعفات المتعلقة بها.
2. مرض السمنة والأمراض المصاحبة لها.
3. الخلل الوظيفي في خلايا بيتا ومرض السكري ومضاعفاته.
4. أمراض الكبد المتنوعة.
5. بيولوجيا الأعصاب والتكس العصبي والاضطرابات المتعلقة بالشيخوخة.
6. أمراض المناعة الذاتية والأمراض الالتهابية.
7. الخلايا الجذعية وتطبيقاتها العلاجية.
8. المؤشرات الحيوية الجزيئية والآليات الجينية/ الجارينية والآليات البيوكيميائية للأمراض المختلفة.
9. الأبحاث ما قبل السريرية والانتقالية للأدوية المحتملة للأمراض المختلفة.
10. التغذية الإكلينيكية والعلاج الطبيعي للأمراض المتعلقة بالتمثيل الغذائي (الأيض).

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (1)	علم الأورام: بيولوجيا السرطان ، دلالات الأورام والمضاعفات المتعلقة بها
الموضوع	- دراسة بعض المؤشرات البيوكيميائية والبيولوجية لبعض أنواع السرطان ونشأة المرض وانتقاله - دراسة دور الحويصلات/الأكسوزومات خارج الخلية وحملتها في حدوث وتطور الأورام السرطانية - دراسة آليات حدوث وتطور الأورام - التحقيق في الودمة اللمفية والانبثاث - دراسة دور الميكروبات في مرض السكري المرتبط بسرطان القولون والمستقيم
بروتوكول البحث	(أ) قياس بعض دلالات كلا من: (1) سرطان الكبد و فيروس الكبد سي (2) سرطان البنكرياس و مرض السكري (3) سرطان الثدي (4) سرطانات الدم (5) الورم الأرومي الدبقي متعدد الأشكال (6) سرطان الجلد (7) سرطان المبيض والرحم (8) سرطان القولون والمستقيم (ب) موت الخلية المبرمج في مختلف انواع السرطانات (ج) التنظيم اللاجيني لأنواع مختلفة من السرطان (د) تعديلات ما بعد الترجمة لأنواع مختلفة من السرطان التقنيات العملية المستخدمة: (1) الاليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات نقل الحمض النووي للنشاف (البلوتينج) (4) تسلسل الحمض النووي الريبسي (5) كريسبر/كاس9 (6) الاستنساخ (7) نموذج الفأر ، زراعة الانسجة الغريبة Xenografts (8) تقنية قياس التنفس عالي الدقة (9) FACS ، الكيمياء النسيجية المناعية، الكيمياء الخلوية المناعية (10) زراعة الخلايا (11) تقنيات ChIP
هدف البحث	-دراسة علامات الأورام المختلفة، وأساس تطور السرطان، وعلم الأحياء، والعلاقة بين الأنواع المختلفة من السرطان وبعض الأمراض. بالإضافة إلى ذلك، التحقيق في بعض المضاعفات المتعلقة بالسرطان مثل الودمة اللمفية -توضيح دور الحويصلات خارج الخلية/الإكسوسومات ومحتوياتها في تطور السرطان وتقديمه.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- أخذ عينات دم من أفراد المجموعات التالية: (١) المجموعة الأولى: تتمثل في مرضى الاورام الخبيثة. (٢) المجموعة الثانية: تتمثل في مرضى الاورام الحميدة. (٣) المجموعة الثالثة: تتمثل في متطوعين أصحاء. - دراسة الخلايا وفصل الاعضاء المصابة بالمرض من حيوانات التجارب. - مقارنة التعبير الجيني و علم الوراثة الاجيني للانسجه السرطانيه ضد الانسجه الطبيعيه.
الشركاء من التخصصات الأخرى من داخل و خارج الجامعة	كلية الصيدلة - جامعة عين شمس كلية الطب - جامعة عين شمس كلية الصيدلة - الجامعة البريطانية في مصر المعهد القومي للأورام مستشفى 57357 لسرطان الاطفال
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراة و الأبحاث المتوقعة)	4 رسائل ماجستير و3 رسائل دكتوراة و 7 ابحاث منشورة
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة.
الاطار المالي التقريبي للموضوع	2,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	ثلاث سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي ومناقشة الرسائل ونشر الابحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (2)	مرض السمنة والأمراض المصاحبة لها
الموضوع	دراسة بعض الدلالات البيوكيميائية والبيولوجية للمسببات والمضاعفات الناتجة عن مرض السمنة
بروتوكول البحث	أ. قياس كلاً من: - مقاومة هرمون الأنسولين - أثر الالتهاب في مرض السمنة ب. التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات نقل الحمض النووي للنشاف (البلوتينج) (4) فصل و زراعة الخلايا المفززة والمستجيبة للأنسولين (5) فصل و زراعة الخلايا الدهنية
هدف البحث	هذا المشروع سوف يوضح العملية المعقدة لمرض السمنة متضمناً العديد من العوامل والمستقبلات والبروتينات في المرضى والخلايا
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	سيتم أخذ عينات دم من أفراد المجموعات التالية: (1) المجموعة الأولى: تتمثل في مرضى السمنة (2) المجموعة الثانية: تتمثل في متطوعين أصحاء
الشركاء من التخصصات الأخرى من داخل و خارج الجامعة	كلية الصيدلة - جامعة عين شمس كلية الطب - جامعة عين شمس معاهد التغذية والسكر والتغذية والكلية والكبد.
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراة و الأبحاث المتوقعة)	3 رسائل ماجستير و 1 رسالة دكتوراة و 4 أبحاث منشورة.
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة.
الاطار المالي التقريبي للموضوع	1,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	أربع سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الأبحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (٣)	الخلل الوظيفي في خلايا بيتا ومرض السكري ومضاعفاته.
الموضوع	التحقيق في الأساس البيوكيميائي والجزئي لاختلال وظائف خلايا بيتا ومرض السكري وكذلك مضاعفاته التحقيق في دور الحويصلات خارج الخلية/الإكسوزومات و تأثيرها في اختلال وظائف خلايا بيتا ومرض السكري
بروتوكول البحث	قياس كلا من: (1) المؤشرات الحيوية فيما يتعلق بخلل الخلايا بيتا (2) المؤشرات الحيوية فيما يتعلق بداء السكري ومضاعفاته التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات نقل الحمض النووي للنشاف (البلوتينج) (4) فصل و زراعة الخلايا المفزعة والمستجيبة للانسولين
هدف البحث	اكتشاف الآليات الجزيئية الجديدة التي تحكم خلل وظيفة خلايا بيتا. توضيح العملية المعقدة لتطور مضاعفات مرض السكري التي تشمل عدداً من العوامل، والمستقبلات، والبروتينات. توضيح دور الحويصلات خارج الخلية/الإكسوزومات و تأثيرها في خلل وظيفة خلايا بيتا ومرض السكري.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	للأبحاث السريرية: سيتم جمع عينات الدم للأبحاث التجريبية: تُستخدم النماذج الحيوانية
الشركاء من التخصصات الأخرى (من داخل و خارج الجامعة)	كلية الصيدلة - جامعة عين شمس كلية الصيدلة - الجامعة البريطانية في مصر كلية الطب - جامعة عين شمس المعهد القومي للسكري والغدد الصماء
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراة و الأبحاث المتوقعة)	3 رسائل ماجستير و 1 رسالة دكتوراة و 4 ابحاث منشورة.
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة.
الاطار المالي التقريبي للموضوع	1,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	3-5 سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الابحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (4)	أمراض الكبد المتنوعة
الموضوع	التحقيق في الأساس الكيميائي الحيوي والجزئي لمرض الكبد الدهني غير الكحولي، واستكشاف الوسطاء والمؤشرات الحيوية الجديدة المحتملة دراسة تعدد الأشكال الجينية وعلاقته بموت الخلايا المبرمج وعمليات الالتهام الذاتي في علاج فيروس التهاب الكبد الوبائي دراسة العلاقة بين مختلف المعايير الكيميائية الحيوية/الجزئية وتطور أمراض الكبد المختلفة
بروتوكول البحث	يعتمد على: جمع عينات دم لعزل الحمض النووي الجيني ثم تحديد تعدد الأشكال الجينية. التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات البلوتينج
هدف البحث	يهدف هذا المشروع إلى تحديد دور التعدد الجيني في عملية التمثيل الغذائي للأدوية المختلفة في المجتمع المصري، بالإضافة إلى دراسة مؤشرات الموت الخلوي المبرمج، مؤشرات الالتهام الذاتي، المؤشرات المتعلقة بالجهاز المناعي وغيرها.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- سيتم أخذ عينات دم من مرضى مصابون بفيروس سي و يخضعون للعلاج سواء مصابون أو غير مصابون بداء البلهارسيا ممن تعين عليهم العلاج بالانترفيرون /الريبافارين أو غيرها من الادوية الجديدة لعلاج فيروس سي وسيتم تقسيمهم (وفقاً للنتائج العلاجية) إلي مستجيب وغير مستجيب - سيتم أخذ عينات من أنواع مختلفة من أمراض الكبد مثل (التهاب الكبد الدهني غير الكحولي)
الشركاء من التخصصات الأخرى من داخل و خارج الجامعة	كلية الصيدلة - جامعة عين شمس كلية الطب - جامعة عين شمس المعهد القومي للكبد.
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراة و الأبحاث المتوقعة)	2 رسالة ماجستير و 1 رسالة دكتوراه و 3 ابحاث منشورة
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة
الإطار المالي التقريبي للموضوع	1,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	3 سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الابحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (5)	بيولوجيا الأعصاب والتكس العصبي والاضطرابات المتعلقة بالشيخوخة
الموضوع	دراسة الآليات المسببة وتحديد الأنشطة المختبرية و / أو الحيويه لدواء معترف به للعديد من الأمراض العصبية التنكسية دراسة المؤشرات الكيميائية الحيوية والجزيئية للاضطرابات المرتبطة بالشيخوخة والآليات الأساسية وكذلك المضاعفات المرتبطة بها
بروتوكول البحث	قياس المؤشرات البيوكيميائية والجزيئية المرتبطة بالشيخوخة واضطرابات التكس العصبي تحديد وتوصيف تأثير المركبات الدوائية والنباتية، والآليات جزيئية جديدة للمركبات الجديدة أو إعادة توظيف الأدوية المعروفة التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات نقل الحمض النووي للنشاف (البلوتينج)
هدف البحث	فهم الآليات الخلوية المتعددة يمكن أن يمكّن من تطوير استراتيجية علاجية واعدة لتعزيز العلاج وتحسين النتائج السريرية. العثور على أهداف علاجية مختلفة للأمراض التنكسية العصبية والأمراض المرتبطة بالشيخوخة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	الدراسات السريرية وما قبل السريرية باستخدام العينات السريرية وخطوط الخلايا والنماذج الحيوانية.
الشركاء من التخصصات الأخرى (من داخل وخارج الجامعة)	كلية الصيدلة - جامعة عين شمس كلية الطب - جامعة عين شمس معاهد البحوث المتخصصة
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراه و الأبحاث المتوقعة)	3 رسائل ماجستير و 1 رسالة دكتوراة و 5 أبحاث منشورة.
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة.
الاطار المالي التقريبي للموضوع	1,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	أربع سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الابحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (6)	أمراض المناعة الذاتية والأمراض الالتهابية
الموضوع	دراسة بعض الدلالات الكيميائية الحيوية والبيولوجية لأمراض المناعة الذاتية والالتهابات
بروتوكول البحث	قياس بعض العوامل البيوكيميائية والجينية التي قد تجعل بعض الافراد اكثر عرضة للإصابة ببعض أمراض هذه الفئة (مثل التهاب المفاصل الريثي و التهاب القولون التقرحي والأمراض المتعلقة بالشيخوخة) التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات البلوتينج
هدف البحث	محاولة استيضاح الاليات المسببة لامراض المناعة الذاتية و الامراض الالتهابية و التي تبدو ان تشمل العديد من العوامل، المستقبلات و البروتينات.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	سيتم أخذ عينات دم و انسجة من أفراد المجموعات التالية: (١) المجموعة الأولى: تتمثل في مرضى امراض المناعة الذاتية أو الامراض الالتهابية (٢) المجموعة الثانية: تتمثل في متطوعين أصحاء
الشركاء من التخصصات الأخرى (من داخل وخارج الجامعة)	كلية الصيدلة والطب و المعاهد البحثية المتخصصة.
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه والأبحاث المتوقعة)	3 رسائل ماجستير و 1 رسالة دكتوراة و 4 أبحاث منشورة.
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة.
الاطار المالي التقريبي للموضوع	1,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	أربع سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الأبحاث.
القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (7)	الخلايا الجذعية وتطبيقاتها العلاجية
الموضوع	دراسة فصل الخلايا الجذعية من مصادر مختلفة وتمييز هذه الخلايا الى خلايا الجسم المختلفة و كذلك الامكانيات العلاجية للخلايا الجذعية وافرازاتها في نماذج الامراض المختلفة
بروتوكول البحث	يعتمد على فصل الخلايا الجذعية من المصادر المختلفة مثل النسيج الدهني أو الحبل السرى و زراعتها وتحفيز تميزها الى خلايا كاملة التخصص كالخلايا العصبية أو كالخلايا المنتجة للانسولين بجانب انواع اخرى من الخلايا. هذا بالإضافة الى دراسته الامكانيات العلاجية لهذه الخلايا الجزعية المعزولة او حويصلات خارج الخلية المشتقة من هذه الخلايا في نماذج الامراض المختلفة بما في ذلك الامراض التنكسية العصبية مثل مرض الزهايمر او مرض باركنسون و امراض الكبد و التهاب المفاصل العظمي و نماذج مرض السكري و غيرها
هدف البحث	النجاح في الوصول الى خلايا كاملة التخصص من الخلايا الجذعية ودراسة عوامل الانتساخ الجيني المختلفة التي قد تؤثر على تميز الخلايا الجذعية الى خلايا كاملة التخصص. و كذلك دراسته الامكانيات العلاجية المفيدة للخلايا الجزعية في الامراض المختلفة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	-فصل الخلايا الجذعية من مصادر مختلفة -زراعة هذه الخلايا على وسائط مختلفة -دراسة البروتينات المحددة لنوع كل خلية متخصصة -دراسة عوامل الانتساخ الجيني المحدد لمصير الخلايا . - التحقق من التأثير العلاجي لتلك الخلايا الجذعية و/ أو مفرازاتها والاكسوزومات المفصولة منها
الشركاء من التخصصات الأخرى (من داخل و خارج الجامعة)	- كلية الصيدلة جامعة عين شمس - كلية الصيدلة- الجامعة البريطانية في مصر - كلية الطب- جامعة عين شمس - قسم الأدوية والسموم- كلية الصيدلة جامعة عين شمس وجامعة الأزهر و جامعات اخرى.
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير والدكتوراه والأبحاث المتوقعة)	2 رسائل ماجستير و 1 رسالة دكتوراه و 3 أبحاث منشورة
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة
الاطار المالي التقريبي للموضوع	2,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	3- 5 سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الأبحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (8)	المؤشرات الحيوية الجزيئية والآليات الجينية/ الجار جينية والآليات البيوكيميائية للأمراض المختلفة
الموضوع	سيتم قياس المؤشرات الحيوية المختلفة في العينات البيولوجية كمؤشرات حيوية قائمة على الحمض النووي مثل الطفرات الجينية أو تعدد الأشكال وتحليل التعبير الجيني الكمي؛ الدلالات الجار جينية مثل الأحماض النووية الريبوزية غير المشفرة (LncRNAs ،miRNAs)، إعادة تشكيل الكروماتين وتعديلات الهيستون. بالإضافة إلى الببتيدات والبروتينات والدهون والمستقلبات المختلفة، وكذلك المؤشرات الحيوية الإكسوزومية
بروتوكول البحث	تعريف وتوصيف وتحديد: (1) الطفرات الجينية وتعدد الأشكال والتعبير الجيني. (2) الدلالات الجار جينية . (3) التحليل الكمي في العينات السريرية.
هدف البحث	تعريف وتوصيف وتحديد: (1) الكشف عن المؤشرات الحيوية للجيل القادم فيما يتعلق بالأمراض المختلفة (2) التحليل الكمي في العينات السريرية، مع أو بدون معالجة العينات، باستخدام أحدث الأجهزة مثل UPLC/MS/MS. (3) أنشطة الجزيئات الصغيرة فيما يتعلق بموت الخلايا المبرمج أو دورة الخلية أو التمثيل الغذائي
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	- دراسات مختبرية و حيوية باستخدام عينات الأورام السريرية أو خطوط الخلايا ثلاثية الأبعاد أو باستخدام الكمبيوتر (in-silico)
الشركاء من التخصصات الأخرى من داخل و خارج الجامعة	- كلية الصيدلة جامعة عين شمس - كلية الطب- جامعة عين شمس - المعهد القومي للأورام- جامعة القاهرة - المعهد القومي للسكر والغدد الصماء - مستشفى 57357
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراة و الأبحاث المتوقعة)	6 رسائل ماجستير و 2 رسالة دكتوراة و 8 أبحاث منشورة.
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة.
الاطار المالي التقريبي للموضوع	2,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	ثلاث سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الابحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (٩)	الأبحاث ما قبل السريرية والانتقالية للأدوية المحتملة للأمراض المختلفة
الموضوع	دراسة التأثير العلاجي المحتمل و/أو الآليات الجزيئية لدواء معين في مرض معين. ويجب أن يتم ذلك باستخدام نماذج مختلفة داخل المختبر وفي الجسم الحي
بروتوكول البحث	التحقق من سلامة وكفاءة الأدوية المحتملة و/أو العوامل الوقائية لمختلف الأمراض/المضاعفات التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات البلوتينج
هدف البحث	تعريف وتوصيف وتحديد: (1) سلامة وفعالية الدواء الجديد في النماذج الحيوانية (2) سلامة وفعالية الدواء المعاد استخدامه في النماذج الحيوانية (3) أسباب المرض لاختبار العلاجات المحتملة في النماذج الحيوانية (4) الآليات الأساسية للأدوية الجديدة.
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	دراسات حيوية باستخدام الخلايا و النماذج الحيوانية المختلفة داخل المختبر
الشركاء من التخصصات الأخرى من داخل و خارج الجامعة	- قسم الصيدلانيات- كلية الصيدلة – جامعة عين شمس والجامعات الأخرى - قسم الأدوية و السموم- كلية الصيدلة – جامعة عين شمس والجامعات الأخرى - المراكز البحثية المختلفة: المعهد القومي للبحوث، المعهد القومي للأورام، المعهد القومي للأبحاث الإشعاعية والتكنولوجيا و غيرها من المراكز.
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراة و الأبحاث المتوقعة)	2 رسالة ماجستير, 1 رسالة دكتوراه و3 أبحاث منشورة
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة
الإطار المالي التقريبي للموضوع	1,000,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	3- 5 سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الأبحاث.

القسم	الكيمياء الحيوية
المجال البحثي بند رقم (10)	التغذية الإكلينيكية والعلاج الطبيعي للأمراض المتعلقة بالتمثيل الغذائي (الأيض).
الموضوع	دراسة التأثيرات العلاجية للمكملات الغذائية الطبيعية لعلاج الأمراض الشائعة في المجتمع المصري مثل السرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية والكلية والكبد.
بروتوكول البحث	تعريف وتوصيف وتحديد: (1) أنشطة الطب الطبيعي من أصل عشبي أو حيواني (2) الآليات الجزيئية العلاجية للطب الطبيعي (3) تأثير الدواء الطبيعي مع أدوية طبيعية أو صناعية أخرى التقنيات العملية المستخدمة: (1) الأليزا (2) البي سي آر (3) تقنيات البلوتينج
هدف البحث	- تطبيق الأدوية العشبية المحلية منخفضة التكلفة في علاج الأمراض المتوطنة - فهم الآليات الجزيئية الجديدة لتطوير استراتيجيات علاجية واعدة لتعزيز آثار العلاج الحالي من خلال تحسين النتائج السريرية وتقليل الآثار الجانبية
المنهجية المناسبة لتنفيذ خطة البحث	دراسات مختبرية أو حيوية باستخدام خطوط الخلايا والنماذج الحيوانية
الشركاء من التخصصات الأخرى من داخل و خارج الجامعة	- كلية الصيدلة -جامعة عين شمس - كلية العلوم -جامعة إسكندرية - كلية الصيدلة -جامعة القاهرة - معهد التغذية
حجم العمل (عدد رسائل الماجستير و الدكتوراه و الأبحاث المتوقعة)	2 رسائل ماجستير و 1 رسالة دكتوراه و 3 أبحاث منشورة
توافق الموضوع مع معايير الجودة	المجال البحثي متوافق مع الاستراتيجية العامة للجامعة
الاطار المالي التقريبي للموضوع	750,000 جنيه مصري
الإطار الزمني	3-5 سنوات
مؤشرات النجاح (تحقيق الأهداف)	استكمال الجزء العملي و مناقشة الرسائل و نشر الأبحاث.