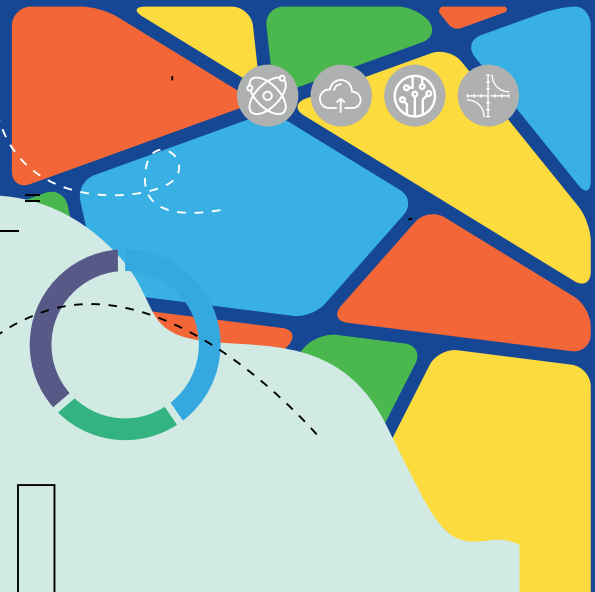




علم العقاقير والنباتات الطبيّة







إن الاهتمام بالعلم والابتكار، والتطوير التقني،
وتطوير الكفاءات البشرية، يمثل ركيزة مهمة
للتنمية المستدامة» .

خَادِمُ الْحَرَمَيْنِ الشَّرِيفَيْنِ
الْمَلِكِ سَلَمَةَ بْنِ عَبْدِ الْعَزِيزِ السَّعُودِ
هلال هظفاح





لدينا عقول وطاقات شغوفة بالابتكار والإبداع،
وبتمكينها ستكون المملكة بيئة خصبة للاقتصاد
المعرفي.

صاحب السمو الملكي الأمير

محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع



برنامج علماء المستقبل - النسخة الثانية

اسم المسار

علم العقاقير والنباتات الطبية

عنوان البرنامج (عربي/انجليزي)

الأثر الطبي للمنتجات الطبيعية

The medicinal effect of natural products

المشرف/المشرفين على البرنامج

اسم المشرف	الدرجة العلمية	الكلية	الجوال	البريد الإلكتروني
د. ماجد السيد محمد محمد	استاذ	الصيدلة الأكاديمية	0542990229	memohamed@kfu.edu.sa
د. نانسي صفوت عبد الدايم يونس	أستاذ مشارك	الصيدلة الأكاديمية	0547045757	nyounis@kfu.edu.sa

وصف البرنامج

تدخر أرض المملكة العربية السعودية بالعديد من المنتجات الطبيعية ومنها النباتات الطبية والتي تعتبر أحد الكنوز التي وهبها الله سبحانه وتعالى لهذه الأرض الطيبة. وتتميز بيئة المملكة بالتنوع الجغرافي والطبوغرافي وتباين التضاريس مما أدى إلى تنوع كبير في الغطاء النباتي. المنتج الطبيعي هو مركب أو مادة طبيعية ينتجها كائن حي، كما يمكن تمديد مصطلح المنتج الطبيعي أيضًا لأغراض تجارية للإشارة إلى مستحضرات التجميل والمكملات الغذائية والأطعمة المنتجة من مصادر طبيعية بدون إضافة مكونات صناعية. ويمكن تعريف المنتجات الطبيعية على أنها المركبات العضوية من المصادر الطبيعية التي تنتجها مسارات التمثيل الغذائي الأولي أو الثانوي في الكائنات الحية.

يهدف هذا البرنامج إلى التعرف بالمنتجات الطبيعية وخاصة تلك التي يمكن إنتاجها من بيئة المملكة العربية السعودية، وطرق إنتاجها وفوائدها الطبية والفارماكولوجية. كما يهدف هذا البرنامج إلى التعرف بالمواد ذات الفاعلية الطبية والتي يمكن عزلها من المنتجات الطبيعية وطرق الفصل الكيميائي لها والتعرف عليها وتقدير فاعليتها الطبية. وتتمثل مخرجات البرنامج في مجموعة من المخرجات المعرفية تتمحور

حول المنتجات الطبيعية ذات الفوائد الطبية ومخرجات مهارية تتمثل في مهارات العمل في معامل الكيمياء الطبيعية والفصل والتعرف على المواد الطبيعية في المعمل بالإضافة الى تقدير الفاعلية الطبية للمواد او المنتجات على حيوانات التجارب. ويتمثل المخرج الرئيسي البرنامج في منتج طبيعي ذو فاعلية طبية او نشر ورقة علمية في مجلة علمية مصنفة.

الخطة الدراسية

الجزء النظري:

1. مقدمة في البيئة الطبيعية للمملكة العربية السعودية وتنوعها النباتي
« التعريف بالجغرافيا والطبوغرافيا المميزة للمملكة.
« استعراض أنواع النباتات الطبية المحلية وأهميتها.
2. أساسيات المنتجات الطبيعية وتصنيفها
« تعريف المنتجات الطبيعية وتصنيفها حسب مصدرها وتركيبها الكيميائي.
3. الفوائد الطبية والفارماكولوجية للمنتجات الطبيعية
« دراسة الأدلة العلمية حول فعالية المنتجات الطبيعية.
« نظرة على أهم الدراسات والاكتشافات الحديثة في هذا المجال.
4. طرق الفصل والتعرف على المواد الفعالة في المنتجات الطبيعية
« تقنيات الفصل الكيميائي وأهميتها في عزل المركبات الفعالة.
« مبادئ التحليل الكيميائي والتعرف على البنيات الجزيئية.

الجزء العملي أو التجريبي:

1. التدريب على تقنيات جمع وإعداد العينات النباتية
« ممارسات العمل الميداني لجمع العينات من مختلف البيئات الطبيعية.
« طرق الحفظ والتحضير المخبري للعينات للتحليلات اللاحقة.
2. استخدام تقنيات مخبرية لفصل وتحليل المركبات الطبيعية
« التدريب على استخدام أجهزة الكروماتوغرافيا والطيفية لعزل المركبات.
3. تقييم الفعالية الطبية للمركبات الطبيعية
« طرق تقدير الفاعلية الطبية في نماذج حيوانية التجارب.
« الأخلاقيات المتعلقة باستخدام الحيوانات في الأبحاث العلمية.
4. تطوير مشروع بحثي وكتابة ورقة علمية
« تصميم تجربة علمية لتقييم منتج

أهداف البرنامج

- « تعزيز معرفة المشاركين بالتنوع البيولوجي في المملكة العربية السعودية والاستفادة من الموارد الطبيعية المتاحة، خاصة النباتات الطبية التي تنمو محليًا.
- « تقديم فهم شامل لكيفية استخدام المنتجات الطبيعية في العلاجات والطب التقليدي، وتعلم كيفية تقييم الفوائد الصحية لهذه المنتجات بناءً على الأدلة العلمية.
- « تطوير مهارات فنية متقدمة من خلال تعليم المشاركين تقنيات الفصل الكيميائي والتحليل الطيفي لتحديد وتوصيف المواد الفعالة المستخلصة من المنتجات الطبيعية.
- « تدريب المشاركين على تقنيات تقييم الفاعلية الطبية والفارماكولوجية للمركبات الطبيعية، مع تركيز خاص على الدراسات التجريبية.
- « تعزيز الأبحاث والنشر العلمي من خلال تشجيع المشاركين على تطوير مشاريع بحثية تؤدي إلى إنتاج معرفة جديدة ويمكن أن تنتهي بنشر الأوراق العلمية في مجلات مصنفة.
- « تعليم أخلاقيات البحث العلمي من خلال توفير تدريب شامل على الأخلاقيات المهنية والبحثية، خاصة فيما يتعلق بالتجارب التي تشمل استخدام الحيوانات وجمع العينات البيئية.

مخرجات البرنامج المتوقعة لهذا البرنامج

تشمل المخرجات المتوقعة من هذا البرنامج التالي:

مخرجات نظرية:

- « فهم معمق للبيئة الطبيعية والتنوع النباتي في المملكة
- « معرفة متقدمة حول المنتجات الطبيعية وتركيبها
- « تقدير الفوائد الطبية للمنتجات الطبيعية
- « فهم المبادئ الأساسية لتقنيات الفصل الكيميائي وأساليب التحليل لتوصيف المركبات.

مخرجات عملية:

- « تطبيق مهارات جمع العينات ومعالجتها
- « الكفاءة في استخدام أدوات وتقنيات المختبرات الحديثة للفصل والتحليل الكيميائي، مثل الكروماتوغرافيا والطرق الطيفية.
- « إجراء تجارب لتقييم الفاعلية الطبية للمستخلصات والمركبات الطبيعية

- « إعداد ونشر أبحاث علمية
- « نقل مهارات التواصل العلمي والعمل الجماعي، وتعزيز التعاون بين المشاركين ومع الخبراء في المجال
- « تطوير القدرات النقدية والتحليلية مع تعزيز القدرة على تقييم الأدبيات العلمية وتحليل البيانات البحثية بشكل نقدي
- « تحفيز الابتكار والتطوير في مجال المنتجات الطبيعية
- « تعزيز الوعي بالسلامة والأخلاقيات في الأبحاث العلمية

المهارات التي سيحصل عليها الطالب في هذا البرنامج

- « مهارات التعرف والتصنيف: القدرة على تعرف وتصنيف النباتات الطبية والمنتجات الطبيعية وفهم خصائصها وفوائدها.
- « مهارات جمع البيانات الميدانية: تعلم كيفية إجراء المسوحات الميدانية وجمع العينات بطريقة أخلاقية ومستدامة.
- « مهارات المختبر: إتقان استخدام المعدات المخبرية المتقدمة مثل أجهزة الكروماتوغرافيا والطيف، ومهارات العمل الدقيق في المختبرات لتحضير العينات وإجراء التحاليل.
- « مهارات تحليلية وتقييمية: تطوير القدرة على تحليل وتقييم الخصائص الكيميائية والفارماكولوجية للمركبات الطبيعية.
- « مهارات التقدير الطبي والفارماكولوجي: القدرة على تقدير وتحليل الفاعلية الطبية للمركبات من خلال تجارب معملية.
- « مهارات التحليل النقدي والبحث العلمي: تعزيز القدرة على التفكير النقدي والبحث العلمي، وتقييم المعلومات البحثية والأدبيات العلمية.
- « مهارات الكتابة والنشر العلمي: تعلم كيفية كتابة التقارير العلمية والأوراق البحثية والاستعداد لعملية النشر الأكاديمي.
- « مهارات العرض والتواصل: تطوير مهارات العرض الفعال والقدرة على التواصل العلمي والتقني بوضوح مع الجمهور المتخصص وغير المتخصص.
- « مهارات التعاون والعمل الجماعي: تعزيز القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات والتعاون بين الزملاء ومع مختلف الجهات البحثية والصناعية.
- « مهارات الابتكار: تشجيع الابتكار والإبداع في تطوير وتحسين المنتجات الطبيعية والعمليات المتعلقة بها.



علم العقاقير والنباتات الطبيّة

