

نبذة عن الكلية:

تعتبر كلية العلوم من أهم الجهات العلمية والبحثية في المملكة العربية السعودية والتي تقوم بأبحاث رصينة في مجالات متعددة وتحضن الكلية مجموعة متميزة من الكراسي البحثية والمختبرات المتخصصة. ومن منطلق حرص الكلية على إتاحة تلك الإمكانيات للباحثين والباحثات لتعزيز وتنمية الشراكات البحثية بينها وبين الجامعات الأخرى خاصة الناشئة منها تعتزم كلية العلوم طرح دورات تدريبية للطلاب والطالبات خلال الاجازة الصيفية بالتعاون مع كراسي الأبحاث المتخصصة والمختبر المركزي بالكلية.

الفئة المستهدفة

الفنيين والفنيات من كافة جامعات المملكة وكذلك طلاب وطالبات الدراسات العليا.

للتسجيل في البرامج التدريبية الصيفية لكراسي الأبحاث يرجى استخدام الرمز أدناه:

جامعة الملك سعود
كلية العلوم
2018

البرامج التدريبية الصيفية لكراسي الأبحاث والمختبر المركزي



sc_training_ksu

sc_training@ksu.edu.sa

الإمكانات

الكراسي البحثية

- وفرة في الامكانيات البشرية المؤهلة
- التقنية المتقدمة والأجهزة النوعية والنادرة على مستوى المملكة العربية السعودية.

المختبر المركزي

- أجهزة تحليلية حديثة
- القاعات التدريبية الذكية.

تقدم الكلية خدماتها التدريبية للمستفيدين من:

- طلاب وطالبات جامعة الملك سعود
- وكذلك للمستفيدين من منسوبي القطاع الخاص.

اسم البرنامج التدريبي

تحضير وإعداد وتجهيز التجارب

التدريب على كيفية إجراء بعض التفاعلات الكيميائية وتحضير العينات وتجهيزها للتحليل واستخدام الاجهزة العلمية المتطورة، وإجراء الحسابات الكيميائية وكيفية التعامل مع النتائج بالإضافة الى بعض الاجهزة الصغيرة الاخرى مثل مقياس الرقم الهيدروجيني PH meter ، ومقياس درجة الانصهار melting point apparatus ، والسونفاير sonifier ، والهوموجنايزر Homogenizer ، واللاتراسونيك كليئر ultrasonic cleaner وجهاز الطرد المركزي centrifuge ، والتعرف على العديد من الادوات والتجهيزات الموجودة في المختبرات وكيفية استخدامها والتعامل معها مع مراعات متطلبات السلامة اللازمة للعمل في مختبرات الكيمياء.

الجهة المستضيفة: كرسي أبحاث السيرفاكتانت

يحدد لاحقاً
أسبوعين
٢٠ متدرب

اسم البرنامج التدريبي

تقنيات زراعة الخلايا وتقييم السمية لخطوط خلايا مختارة

١. أساسيات حول تقنيات زراعة الخلايا، وإعداد الأوساط الغذائية، والمحاليل المنظمة والكواشف، وتقييمها.
٢. زراعة خطوط الخلايا البشرية المختلفة وتغذيتها و حفظها بالتبريد.
٣. اختبارات فحص الخلايا الحية والميتة بواسطة اختبار التريبارن الأزرق التفرقي واختبار نشاط الميتوكوندريا بواسطة فحص MTT.
٤. تقييم السمية عن طريق اختبار امتصاص الأحمر المعادل و فحص التغييرات المورفولوجية في الخلايا بعد التعرض.
٥. قياس توليد إنتاج أنواع الأوكسجين التفاعلي (ROS) في الخلايا المعرضة للسموم وتفسير النتائج.

الجهة المستضيفة: كرسي عبد الرحمن الجريسي لأبحاث الحمض النووي DNA

يحدد لاحقاً
أسبوعين
٢٠ متدرب

اسم البرنامج التدريبي

تحضير وتوصيف الحفازات الكهربائية والكهروضوئية

في هذه الورشة التدريبية سيقوم المتدرب بتحضير حفازات كهربائية/كهروضوئية وبأحجام نانوية مستخدماً طرق بسيطة وسيتم له توصيفها فيزيائياً بتقنيات مثل حيود الأشعة السينية، قياس الخصائص الضوئية وغيرها ومن ثم يمكن قياس قدرة هذه المواد على تحفيز تفاعلات مهمة في مجال الطاقة المتجددة مثل تفاعل انطلاق الهيدروجين / تفاعل اختزال الاكسجين / اكسدة بعض الكحولات. هذا الموضوع مهم جداً في الوقت الراهن إذ أن مثل هذه الدراسات يعول عليها في الحصول على طاقة متجددة ونظيفة.

الجهة المستضيفة: كرسي أبحاث الكيمياء الكهربائية

يحدد لاحقاً
أسبوعين
٢٠ متدرب

اسم البرنامج التدريبي

طرق الكشف عن المؤشرات الحيوية للأمراض المزمنة غير المعدية

تم تجهيز كرسي الأمير متعب بن عبد الله لأبحاث المؤشرات الحيوية لهشاشة العظام (PMCO)، بقسم الكيمياء الحيوية، كلية العلوم، بأحدث التقنيات الحديثة والمتخصصة في مجال التحليلات الكيميائية والحيوية، كذلك بأجهزة رصد الملوثات البيئية في العينات الحيوية المختلفة، أجهزة تحليل وتعريف المكونات الحيوية الفعالة في مستخلصات النباتات الطبية والعطرية، كذلك وحدة البيولوجيا الجزيئية ووحدة زراعة الخلايا بالإضافة الى أحدث أجهزة التحليل الكروماتوجرافي السائل والغازي. وكجزء من البرنامج التدريبي للطلبة يوفر برنامج أبحاث المؤشرات الحيوية للطلاب الجامعيين فرصة الممارسة العملية للبحث العلمي من خلال المشاركة في البحوث العلمية القائمة بالبرنامج. ويقدم البرنامج للمتدربين المتفوقين فرص العمل والدراسة في مجال بحوث المؤشرات الحيوية.

الجهة المستضيفة: كرسي الأمير متعب بن عبد الله لأبحاث المؤشرات الحيوية لهشاشة العظام (PMCO)

يحدد لاحقاً
أسبوعين
٢٠ متدرب

اسم البرنامج التدريبي

التدريب على طرق الفصل الكروماتوجرافي

يتضمن النشاط التدريبي قسمين:
- القسم الأول يتضمن تعريف المتدربين بالأسس النظرية والعملية لتقنيات الكروماتوجرافيا المختلفة، مع شرح عام لتطبيقات عملية فصل بعض المركبات باستخدام الكروماتوجرافيا الغازية والسائلة، بالإضافة للتدريب العملي على استخدام تلك الأجهزة.
- القسم الثاني يتضمن التدريب النظري والعملي على طرق الامتصاص والانبعثات الذري المختلفة.

الجهة المستضيفة: كرسي أبحاث المواد المتقدمة

يحدد لاحقاً
أسبوعين
٢٠ متدرب