## وحدات المختبر

يشتمل مركز الامير نايف للأبحاث الصحية للبنات على عدد من المختبرات الرئيسية مزودة بأحدث الأجهزة والتقنيات الحديثة والبرمجيات المتطورة، كما أدرجت وحدات جديدة تتوافق مع حداثة ومواكبة البحث العلمي التنافسي، فضلا عن إمكانية أن يستوعب المركز إنشاء وحدات إضافية مستقبلا إن دعت الحاجة إليها، حيث يحتوي المركز حاليا على المختبرات الرئيسية التالية:

- **وحدة معالجة الأنسجة**

علم الأنسجة هو العلم الذي يهتم بدراسة تركيب الأنسجة و مكوناتها من خلال الاستدلال على محتواها الكيميائي وتحديد أماكن هذه المحتويات وما يطرأ عليها من تغيرات. يدرج تحت هذه الوحدة جميع الأجهزة التي بواسطتها يمكن فحص الأنسجة ومعرفة أي تغيرات طبيعية أو مرضية قد تحدث لها.

Automated Tissue Processor Machine

- **وحدة زراعة الأنسجة**

تُعد تقنية زراعة الأنسجة واحدة من أهم التقنيات الحيوية الحديثة التي أخذت طريقها إلى حيز التطبيق، أنشأ في هذه الوحدة بنك للخلايا الطبيعية والسرطانية والطفيليات و إجراء البحوث الخاصة بزراعة الكائنات الدقيقة المجهرية والأنسجة الحية واستخدام الخلايا الحية الطبيعية والسرطانية في الدراسات الحيوية والتعرف على خصائص الكائنات الدقيقة .

Inverted Microscope for Epi-Fluorescence

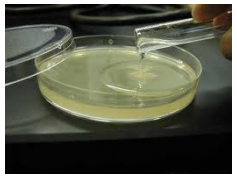
- **وحدة الأحياء الجزيئية**

هي من الوحدات الهامة في مجال البحث العلمي وتقوم على دراسة الجينات الوراثية لجميع الكائنات الحية والكشف عن وجود الطفرات والأمراض الوراثية الجينية.

Second generation

- **وحدة التحليل الكيميائي**

تقوم هذه الوحدة بفصل العديد من المركبات المختلفة وتحليل مكوناتها وتحديد كتلتها بالإضافة الى هضم العناصر وتقديرها كما يمكننا التعرف على أنواع المركبات أما عن طريق ( الأشعة الفوق بنفسجية -والأشعة التحت حمراء - والأشعة المرئية ) والتعرف على العناصر المكونة للمركبات العضوية.



- **وحدة الكيمياء الحيوية**

ركز العلماء في هذا المجال على البحث في كيمياء الكائنات الحية على اختلاف انواعها عن طريق دراسة المكونات الخلوية لهذه الكائنات من حيث التراكيب الكيميائية لهذه المكونات و مناطق تواجدها و وظائفها الحيوية فضلا عن دراسة التفاعلات الحيوية المختلفة التي تحدث داخل هذه الخلايا الحية من حيث البناء والتخليق ، أو من حيث الهدم و انتاج الطاقة.

Gradient Thermocycler

- **المجهر الإلكتروني**

فحص العينات وتصويرها من خلال تقنية متطورة عالية الدقة وتدريبهن على استخدام أجهزة الوحدة ودعمهن بمحاضرات علمية حديثة ومتخصصة في نفس المجال.

3 Transmission &2 Scanning Electron Microscope

- **وحدة الأحياء الدقيقة**

عزل وعد وتعريف الأنواع الميكروبية الغير ممرضة الموجودة في الهواء والماء والتربة و تقسيم وتصنيف الميكروبات المعزولة من مدينة الرياض وضواحيها (الفصيلة والعائلة التي ينتمي لها الميكروب باستخدام بعض الاختبارات الحيوية).

**وحدات مستحدثة**

- **الخلايا الجزعية** Confocal Microscopy
- **الرنين المغناطيسي** -NMR 600
- **الفلوسيتومتري**— FACS

المختبر المركزي ومركز الأمير نايف للأبحاث الصحية


بأقسام العلوم والدراسات الطبية للطالبات

المدينة الجامعية - الدرعية

جامعة الملك سعود

Phone: 011-8056386 - 0118056564
www.clab.ksu.edu.sa
E-mail: clab@ksu.edu.sa


جامعة الملك سعود
King Saud University

المختبر المركزي
ومركز الأمير نايف للأبحاث الصحية

" نحو تنمية بحثية مستدامة"

مركز
بحثي
تدريبي
تعليمي

تولي حكومة المملكة العربية السعودية ممثلة بقائد مسيرتها خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز آل سعود حفظه الله جل الإهتمام والحرص والعناية بمبادرات تعليم الفتاة السعودية لإيمانها العميق والراسخ بأهمية هذا الإستثمار الرابح خصوصا في مجال البحث العلمي وصناعته لأنه لغة الإقتصاد الآمن في المستقبل والرهان الذي تستقر به موازين القوى الدولية. ومنذ بدء مسيرة تعليم الإناث في المملكة وهي تشهد نقلات حضارية نوعية متسارعة إذا ما قورنت نتائجها الملموسة بالفترة الزمنية القياسية وبالظروف الإجتماعية، حتى أصبحت المرأة السعودية المتعلمة اليوم تحظى بالتقدير المحلي والإقليمي والدولي في شتى مجالات المعارف والعلوم والبحث العلمي.

وكجزء من التنمية التعليمية والثورة البحثية التي تشهدها البلاد فإن جامعة الملك سعود هي أول ما يتبادر للأذهان كأول جامعة سعودية نشأت في البلاد في عهد جلالة الملك سعود بن عبدالعزيز رحمه الله عام ١٩٥٧م. وعند استعراض مسيرة البحث العلمي النسائي في الجامعة، فإنه سيرتبط مع نواته الأولى التي أسست عام ١٤٠٢هـ فيما عرف بالمختبر المركزي. حيث وأنه منذ شروع الكوادر البشرية النسائية المؤهلة للعمل البحثي في المختبر المركزي، وحجم الإنتاج البحثي يزداد عاما بعد عام تواكبا مع زيادة أعداد الطالبات والباحثات، حتى أصبحت الحاجة ملحه بإنشاء مركز الأمير نايف للأبحاث الصحية بمبادرة مباركة من جامعة الملك سعود عام ٢٠١١م وبدعم مباشر من القيادة الرشيدة ممثلة بوزارة التعليم العالي، وذلك لاستيعاب الإقبال السنوي من الطالبات والباحثات السعوديات العاملات في مجال البحث العلمي.

إن تدشين مركز الأمير نايف للأبحاث الصحية في الأقسام النسائية لجامعة الملك سعود سيرقى بالعمل البحثي النسائي في بيئة متقدمة جاذبة لكثير من العقليات المبتكرة، كما سيوفر الفرص التدريبية للأجيال الجديدة المهتمة بالشراكة البحثية وسيعزز من فرص رفع الكفاءات السعودية في مجال العمل في المختبرات البحثية مما سيعطي المرأة العاملة حقها في إعطاء البذل والعطاء في شتى المجالات العلمية وبصورة مشرقه على المستوى المحلي والإقليمي والدولي بإذن الله.

## رؤية المركز :

إنشاء مركز بحثي و تدريبي ومرجعي في مجالات العلوم التطبيقية و الطبية الأساسية في أقسام العلوم والدراسات الطبية للطالبات بجامعة الملك سعود.

## رسالة المركز :

أن يكون مختبر أبحاث للعلوم التطبيقية والطبية و وسيلة هامة لتعزيز البحث العلمي والتدريب وتوطين المعرفة بالتقنية الحديثة ولإيجاد جيل من الباحثين المتميزين في المجالات العلمية والقادرين على أخذ دور ريادي في مساعدة المجتمع السعودي للاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا الحيوية.

## أهداف المركز :

١- توفير الأجهزة العلمية الحديثة اللازمة لإجراء الأبحاث.

٢- مساعدة طالبات الدراسات العليا على إنجاز تجارب أبحاثهن و ذلك عن طريق تدريبهن على كيفية استخدام الأجهزة العلمية وطرق تحضير العينات وتحليلها و استخلاص النتائج.

٣- القيام بإجراء التجارب البحثية و التحاليل المخبرية للباحثات من أعضاء هيئة التدريس.

٤- توفير خدمات بحثية للجهات خارج الجامعة.

٥- تعريف طالبات البكالوريوس بمختلف الأجهزة العلمية الحديثة وتطبيقاتها.

٦ - تقديم دورات تدريبية لفنيات الأقسام العلمية على مختلف الأجهزة العلمية و كيفية تشغيلها لرفع مستوى الأداء الوظيفي لديهن.

٧-استقطاب كوادر فنية بمؤهلات علمية رفيعة المستوى وتأهيلهن بالدورات العلمية في مختلف تخصصات التقنية الحيوية.

٨- العمل الدائم على تطوير المركز وتزويده بأكفأ الكوادر الفنية وأحدث التقنيات العلمية حتى يكون في مصاف المختبرات المركزية البحثية العالمية.

٩- نشر التقنية الحيوية بين كافة المؤسسات التعليمية في المملكة.

## انجازات المركز

حقق المركز العديد من الأبحاث المنشورة عددا من الجوائز المرموقة على الصعيد المحلي والإقليمي، كما نشرت العديد من الاوراق العلمية المهمة في المجلات العلمية ذات معامل التأثير القوي، وعلى سبيل المثال لا الحصر:

- جائزة المراعى للإبداع العلمي حصلت عليها الأستاذة الدكتورة عواطف هندي.

Preparation of Crystalline Gold Nanoparticles and their Prospects in Enhancement of Solar Energy Conversion Efficiency; Journal of Materials Science and Engineering ,USA ,4(1), 26,2010,PP.22-29.

- أبحاث طالبات الدراسات العليا

- بحث حديث للطالبة وداد القحطاني عرض في المؤتمر الدولي السابع العلوم البيئية والتكنولوجيا بمدينة هوستن بالولايات المتحدة ٢٠١٤/٦ م

Effect of Calcium Supplementation on lead—Induced Genotoxicity and Bioaccumulation in Sucking Wistar Rats

- بحث الطالبة رعناء الموغيمي– ١٤٣٥هـ

Screening of soil actinomycetes for novel bioactive substances active against pathogenic bacteria from Jazan region in Saudi Arabia.

- بحث الطالبة جميلة الشمري - ١٤٣٢هـ

In vitro fertilization using medid supplemented with zinc and black seed (nigella sativa ) extract in two strains of mice

- أبحاث حديثة نشرت في مجلات عالمية.

- Oxidative stress and antioxidant response to subacute and subchronic iron overload in Wistar rat, Biologia - , 2014, volume 69.

  Dr. Khadija Adham

- Biphenol A Detection in Various Brands of Drinking Bottled Water Using Gas Chromatography Mass Spectrometer in Riyadh, Saudi Arabia. *Tropical Journal of* Pharmaceutical Research. 13(3), 455-459,2012.

  Dr.Mai A Elobeid

- Bisphenol A Induces Hepatotoxicity through Oxidative Stress in Rat Model. *Oxidative* , Medicine and Cellular Longevity. 2012, 194829-194835.

  Dr. Zeinab K. Hassan

كما أن المركز يقع على عاتقة مسؤولية تحقيق رسالته العلمية في المجتمع العلمي من خلال رفع كفاءة الطاقات البشرية المنسوبة إليه والغير منتسبة ذات الاهتمام العلمي المشترك بتوفير ورش العمل وإعطاء الدورات التدريبية التي تقام تحت إشراف مركز البحوث وعمادة البحث العلمي.