



جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية
Basic and Applied Scientific Research Center

التقرير السنوي
مركز البحوث العلمية الأساسية
والتطبيقية
BASRC
٢٠٢١

سَلَامٌ عَلَى الْمُرْسَلِينَ
اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ
وَبَارِكْ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

قائمة المحتويات


٤	كلمة افتتاحية
٦	المقدمة
٧	الرؤية والرسالة والأهداف
٨	الهيكل التنظيمي
٩	أقسام المركز
١٤	اللجان التنظيمية بالمركز
١٦	إحصائيات مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية للعام ٢٠٢١
٢١	إنجازات المركز للعام ٢٠٢١
٣٧	الخطط المستقبلية للمركز خلال العام ٢٠٢٢
٣٨	الخاتمة
٣٩	شكر وتقدير

يعتبر مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية البيئة الحاضنة للبحث العلمي في كلية العلوم في مجمع الريان ولجميع البحوث العلمية ذات الصلة للباحثين في الجامعة تحت مظلة عمادة البحث العلمي التابعة لوكالة الجامعة للبحث العلمي والابتكار، ويلعب المركز دوراً هاماً في تحقيق رسالة الجامعة في البحث العلمي المرتكز على حل المشكلات العلمية والرياضية والتطبيقية من الواقع المجتمعي ليُنتج أبحاث متميزة تساهم في إثراء المعارف العلمية والحيوية والصناعية والبيئية والصحية.

يهدف المركز الى توفير بيئة بحثية متميزة للباحثين في العلوم الأساسية وتطبيقاتها ومجالاتها التشاركية مع التخصصات الأخرى كالطب والهندسة وغيرها، من خلال عدد من الوحدات التخصصية تتبنى أولويات بحثية واضحة ومعلنة، تشمل المحفزات الكيميائية، التقنيات الحيوية، المواد النانوية وتطبيقاتها .

كما يدعم المركز جميع ما يتعلق بأبحاث " استدامة البيئة والاحتياجات الأساسية"، ليساهم في الحفاظ على البيئة وتوفير الاحتياجات الأساسية للإنسان من الماء والغذاء والطاقة بشكل مستدام، من خلال تطوير تقنيات صديقة للبيئة لتوفير المياه وتحليتها، وتقنيات حديثة ومستدامة لإنتاج الغذاء وزيادة المساحات الخضراء، وتقنيات احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، إضافة إلى الدراسات الرياضية لمشكلات المجتمع والنماذج الاحصائية.

وعليه فإننا في مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية نعي دورنا الأساسي في تحقيق مستهدفات الوطن وتطلعاته ضمن أولوياته البحثية، لنساهم في



تطوير الاستراتيجية الوطنية لقطاع البحوث العلمية، ولنكون جزءًا من برامج الوطنىة الطموحة القائمة على البحث والتطوير والابتكار لحل كُبرى التحديات التى تواجه المملكة والعالم.

وأخيراً فإننا فى مركز البحوث العلمىة الأساسىة والتطبقىة نتقدم بجزىل الشكر والامتنان إلى معالى رئىس الجامعة معالى الأستاذ الدكتور عبدالله الرىش على دعمه اللامحدود للبحث العلمى فى جامعة الإمام عبدالرحمن بن فىصل، و إلى سعادة نائب الرىس للبحث العلمى و الابتكار الأستاذ الدكتور فهد الحربى لرعائته الكرىمة و حرصه على تلبىة احتىاجات المركز و الرقى بنتاجه البحثى لىخدم احتىاجات الوطن.

مدرىة مركز البحوث العلمىة الأساسىة والتطبقىة / عمىة كلىة العلوم

د. أمل بنت لافى العتىبى - أستاذ فىزىاء المواد المشارك - كلىة العلوم

تستهدف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التقدم بمؤشر البحث العلمي ليصل إلى التنافسية العلمية مع الحرص على تطوير وتحسين جودة الأبحاث العلمية، وتشجيع الباحثين على النشر الدولي في المجلات المصنفة عالمياً، ورفع كفاءة طلاب الدراسات العليا والارتقاء بمستوى الباحثين الأكاديميين، لتحقيق الريادة والرقى بالبحث العلمي ومخرجاته.

يعمل مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية على تشجيع الباحثين للاهتمام في بحوثهم العلمية، والعمل على تحسين جودة مخرجاتها، كما أن المركز يستهدف إحداث نقلة نوعية في البحوث العملية بتوجيه الباحثين من أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا لتتقاطع بحوثهم مع الاحتياجات الوطنية من خلال الاندماج مع بيئات العمل الصناعية والحيوية وتبني ما لديهم من مشكلات، والعمل على إيجاد الحلول لها لتنتقل بذلك نتائجها وتُدرّج في بحوث علمية قيّمة يتم نشرها في أرقى المجلات العلمية المصنفة عالمياً.

كما يعمل المركز على دعم طلاب الدراسات العليا في كلية العلوم بتوفير مستلزماتهم البحثية وتعزيز تحقيقهم لأهدافهم البحثية، كذلك يعمل المركز على تقديم ورش عمل و دورات تدريبية تخصصية و غيرها، ليُساهم في تكوين باحثين المستقبل المُناط بهم تحقيق التنافسية والانتاجية المستدامة.

وفي هذا التقرير نستعرض لكم أهم المنجزات العلمية والتطورات التي تم تحقيقها خلال عام ٢٠٢١.

والله ولي التوفيق.

الرؤية والرسالة والأهداف

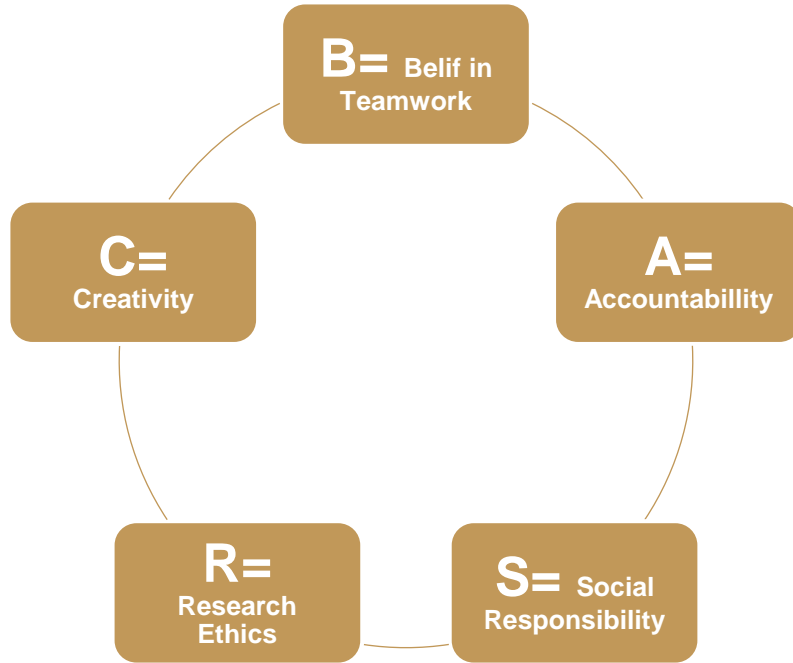
الرؤية

مركز ريادي في أبحاث العلوم الأساسية والتطبيقية ويحقق التميز على المستوى المحلي والدولي.

الرسالة

تقديم مساهمات فعالة من خلال الأبحاث العلمية الأساسية والتطبيقية المبتكرة لخدمة المجتمع بما يتماشى مع استراتيجيات التنمية الاقتصادية العالمية.

القيم (BASRC)



الأهداف

١. استحداث وتطبيق النظام الإداري في المركز.
٢. العمل على توفير أحدث التجهيزات والموارد.
٣. توظيف، تحفيز وتطوير اعضاء الهيئة التعليمية والموظفين في المركز.
٤. استحداث شراكة مجتمعية وتعاون استراتيجي محلياً ودولياً.
٥. نيل معايير جودة محلية ودولية.
٦. انشاء تميز بحثي وتسويق ابتكاراته.

الهيكل التنظيمي



ينقسم مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية الى قسمين أساسيين وهي:

المختبر المركزي (Core lab)

يبلغ عدد المختبرات الأساسية في مركز البحوث الأساسية والتطبيقية ١٢ مختبر تخدم المستفيدين من طلاب وطالبات الدراسات العليا والباحثين من التخصصات العلمية الأساسية من الأقسام العلمية الأساسية من الكيمياء والفيزياء والأحياء بفروعها المختلفة بما تحتويه من أجهزة عامة وتخصصية تحليلية، حيث تقسم إلى:

ت	اسم المختبر	الهدف من المعمل
١	التوصيف الأساسي	يهتم بالمفاعلات النووية الصغيرة لإنتاج النظائر المشعة للاستخدام الطبي أو الصناعي كما يضم بعض الأجهزة التي تظهر حجم الحبيبة وثباته المواد
٢	علم المواد الأساسية	تحضير المواد ودراسة خصائصها الضوئية و الحرارية و غيرها
٣	الكيمياء التحليلية-١	يهتم بفصل العديد من المركبات وتحليل مكوناتها بالإضافة إلى هضم العناصر وتقديرها، ويضم العديد من الأجهزة التي تتعرف على المركبات اما عن طريق الأشعة تحت الحمراء والسينية

٤	مختبر الكيمياء التحليلية- ٢	يهتم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة بحيث يصل للعينة ثم يتعرف إليها و يقدرها و من ابرز ما يضم من اجهزة GC MS و LC MS
٥	الأحياء الدقيقة	يهتم بالميكروبات ومن أهم ما يقوم به عزل وعدّ وتعريف وتصنيف الأنواع البكتيرية
٦	الدراسات النسيجية	يهتم بإعداد الأنسجة ودراسة تركيبها ويضم العديد من الأجهزة التي تهتم بهذا المجال
٧	التحضيرات الكيميائية	يوفر بيئة مناسبة للباحثين لتحضير العينات الكيميائية في الظروف المختلفة
٨	الكيمياء التحليلية-٣	يوفر بيئة مناسبة للباحثين لتحضير العينات بطرق تحليلية مختلفة
٩	العلوم الحيوية	دراسة وظائف أعضاء النبات ويضم العديد من الأجهزة التي تخدم هذا المجال
١٠	زراعة الأنسجة	يهتم بتقنية زراعة الأنسجة الفطرية التي تعد من أهم التقنيات الحيوية الحديثة
١١	الكيمياء الحيوية	دراسة العلوم الطبيعية التي تختص بدراسة كل ما يتعلق بحياة الكائنات الحية
١٢	الفحص المجهرى	التصوير المجهرى للشرائح والعينات بجميع أنواعها وأشكالها

الوحدات البحثية التخصصية (Specialized lab)

يبلغ عدد الوحدات البحثية التخصصية في مركز البحوث الأساسية والتطبيقية تسع وحدات بحثية وهي كالآتي:

ت	الوحدة	الهدف من الوحدة
١	الحفز الكيميائي Catalysis Unit	البحث والتطوير في تركيب ومعالجة المواد حيث التحفيز البيئي الخطوة الأولى نحو الصناعة الكيميائية الحديثة الهادفة لإيجاد أفضل الطرق للحفاظ على المياه وتشجيع إنتاج المواد الكيميائية الدقيقة باستخدام بدائل جديدة بدلاً من النفط.
٢	وحدة دراسات بيولوجية البيئة Ecology and Environmental Studies Unit	دراسة المشاكل البيئية التي تواجه بقاء وإنتاجية الإنسان والحيوان والنبات في البيئة، ومساعدة النظام البيئي الخليجي للتغلب على آثار تغير المناخ والتلوث، والحفاظ على التنوع البيولوجي وهيكلة النظام البيئي.
٣	وحدة تقنيات مواد النانو Nanomaterials Technologies Unit	تصنيع مواد نانوية عالية الجودة لاستخدامها في العديد من التطبيقات الصناعية والبيئية واستخدامات الطاقة للتكيف مع التوجه الوطني الحديث.
٤	وحدة تحلية ومعالجة المياه Water Desalination and Treatment Unit	معالجة المياه وإيجاد طرق للتحلية باستخدام مواد بوليميرية قابلة للتحلل وغير مستهلكة للطاقة.

<p>استخدام الكائنات الحية أو مشتقاتها في التطبيقات التقنية، لتحسين أو تغيير خصائصها وصفاتها الوراثية من أجل استخدامات معينة وتحقيق أقصى استفادة منها صناعيًا وزراعيًا واقتصاديًا.</p>	<p>وحدة التقنية الحيوية Biotechnology Unit</p>	<p>٥</p>
<p>دراسة دور الجزيئات الحيوية والدهون والكربوهيدرات والبروتينات وغيرها من المواد في مشاكل المجتمع الصحية بما في ذلك السمنة، ومرض السكري، والأداء الإنجابي، والسرطان.</p>	<p>وحدة تصنيع الجزيئات الحيوية وتطبيقاتها Biomolecules: Synthesis and Application Unit</p>	<p>٦</p>
<p>استخلاص قيمة حقيقية من البيانات في عدد من المجالات المتعلقة بمبادرات برنامج التحول الوطني، ويمكن استخدام تطبيقات علوم البيانات للتنبؤات والحصول على قرارات بشكل صائب. كما ان الجمع بين علم البيانات والذكاء الاصطناعي يسهم في مجالات متنوعة مثل تشخيص المرض، الخدمات الرقمية في المدن الذكية (نيوم)، استخراج الرأي، التعلم الآلي، وتحليل البيانات الضخمة.</p>	<p>وحدة النماذج الإحصائية Statistical Model Unit</p>	<p>V</p>
<p>يعتمد بناء النموذج الرياضي على مكونين رئيسيين: القوانين العامة والعلاقات التأسيسية. وتهتم هذه الوحدة بالتعامل مع القوانين العامة الناتجة عن مشاكل الحياة الواقعية مثل ميكانيكا الاستمرارية، والفيزياء، والكيمياء، والبيولوجيا، والإيكولوجيا، والطب، وما إلى ذلك.</p>	<p>وحدة الدراسات الرياضية لمشاكل حقيقية Mathematical Studies for Real Life Problems Unit</p>	<p>٨</p>

<p>تحديد وتنفيذ استراتيجيات كفاءة الطاقة للمستخدمين، وصياغة مبادئ توجيهية لتصميم وصيانة إنتاج الهيدروجين وأنظمة الطاقة الكهروضوئية، وإثبات ذلك باستراتيجيات الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، التقاط ثاني أكسيد الكربون، وإدارة وتقييم الفوائد الاقتصادية والبيئية لاستخدام موارد الطاقة المستدامة في المنطقة الشرقية</p>	<p>وحدة الطاقة المتجددة والمستدامة Renewable and Sustainable Energy Unit</p>	<p>٩</p>
--	--	----------

اللجان التنظيمية بالمركز

تسعى اللجان التنظيمية في مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية إلى تسهيل وتنظيم سير العمل وتطويره بشكل مستمر، بالإضافة الى تقسيم مهام العمل بما يضمن إنجازها وسيرها لتحقيق أعلى درجة من الجودة والالتقان.

اللجان الفنية



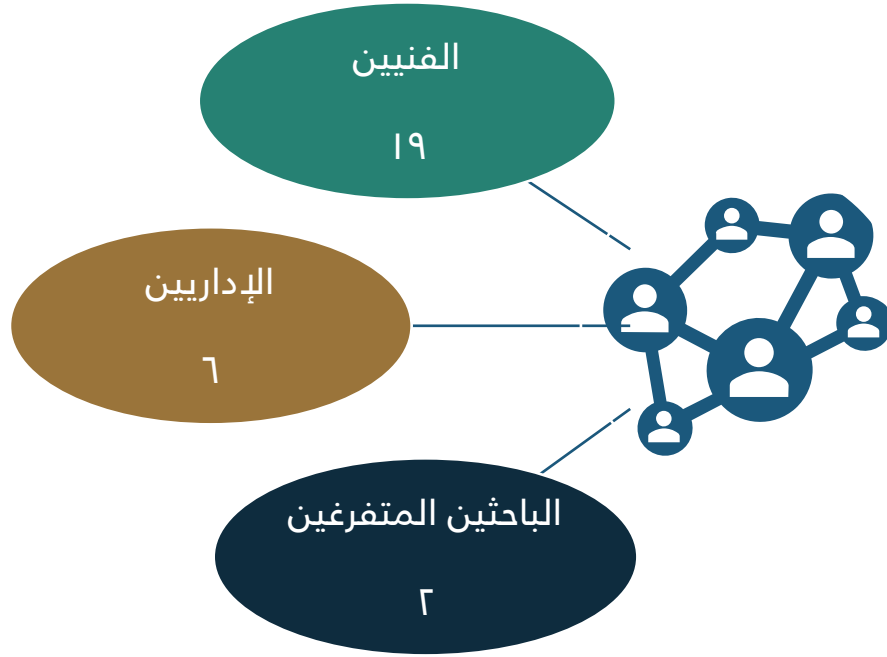
احصائيات مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية

BASRC للعام ٢٠٢١

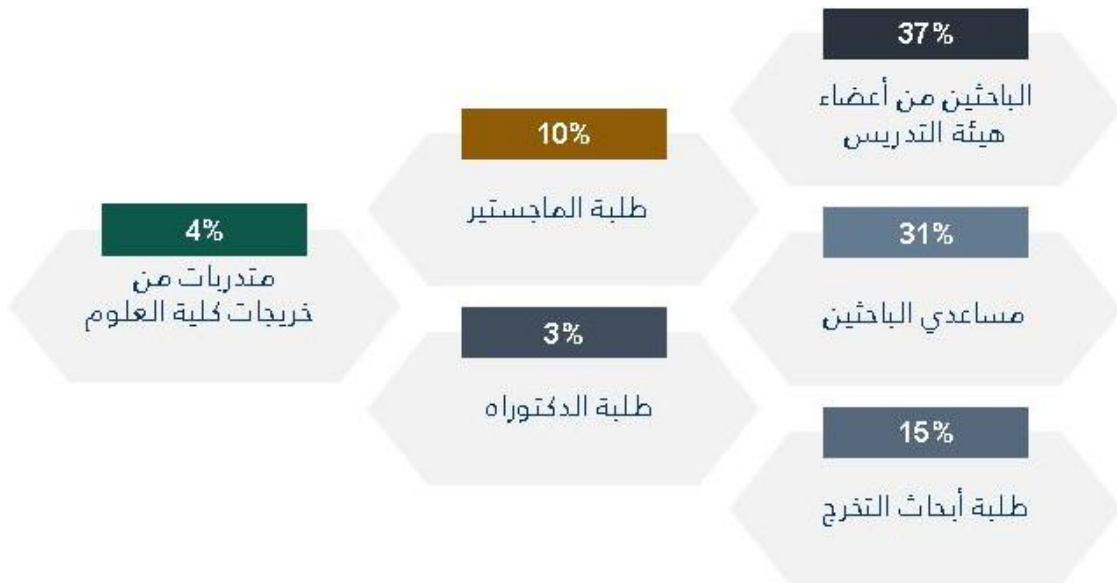
إحصائيات مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية للعام

٢٠٢١

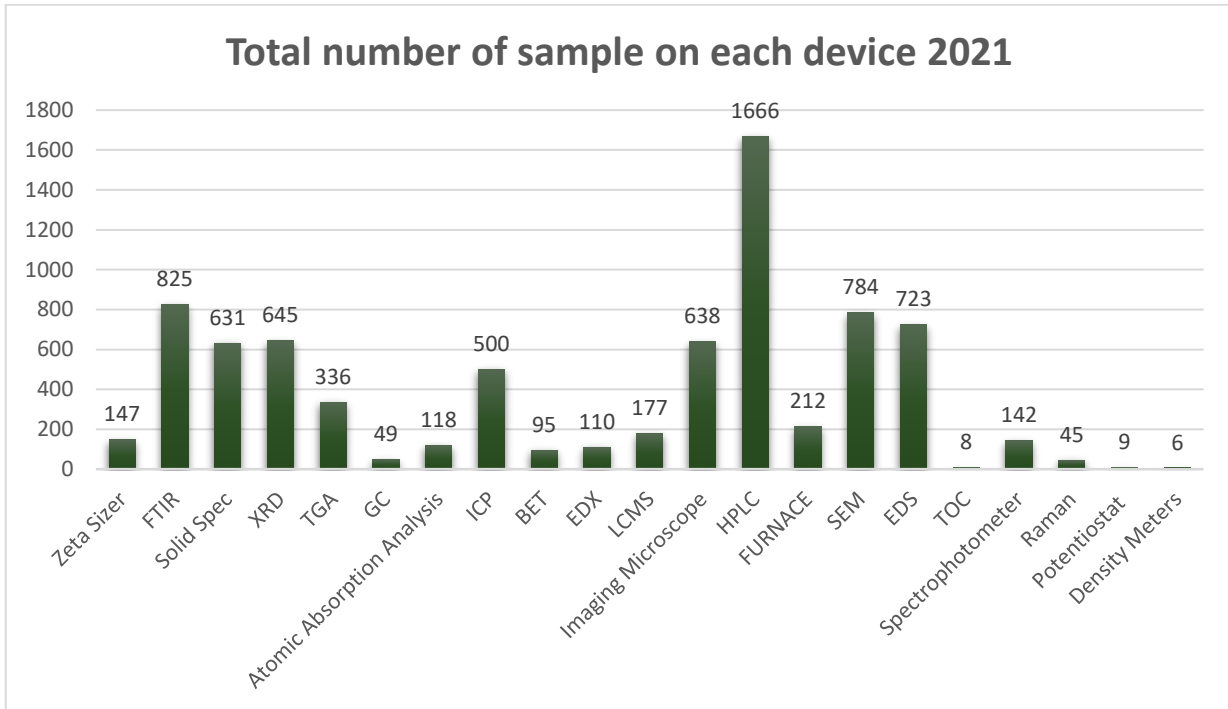
عدد الكادر الفني والإداري



عدد المستفيدين من المركز (٢٥٩)



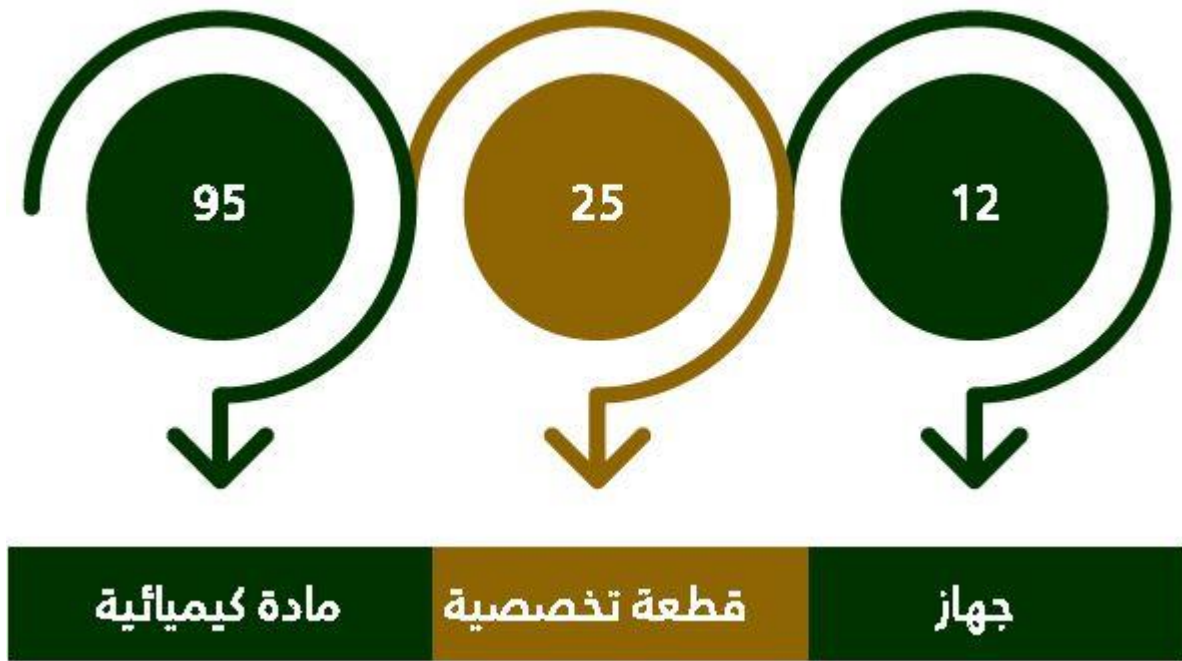
عدد العينات التي تم تحليلها خلال ٢٠٢١ (٧٨٩٩ عينة)



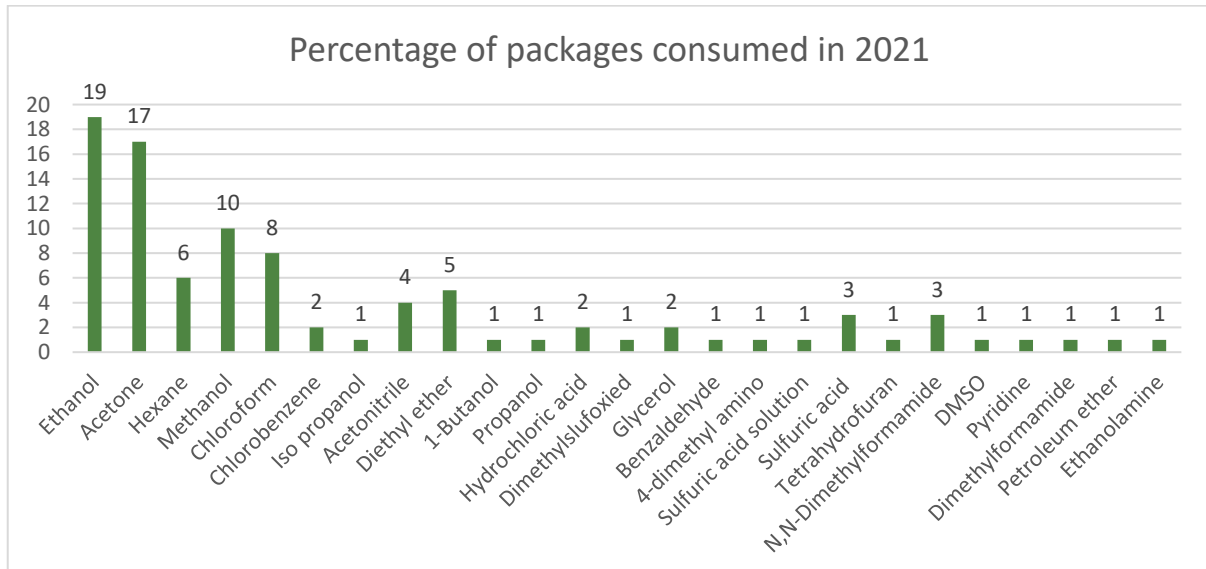
عدد الأجهزة في المركز (٤١٧ جهاز)



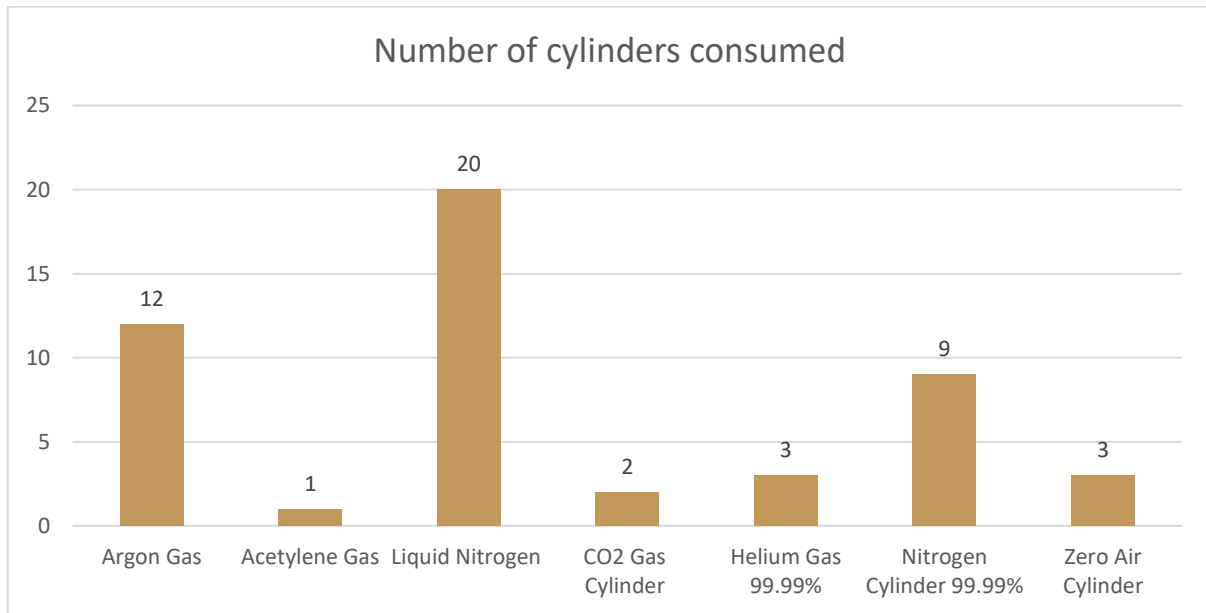
عدد ماتم توريده خلال ٢٠٢١ من أجهزة وقطع وكيمياويات



عدد المذيبات المستهلكة (٩٤ عبوة)



عدد اسطوانات الغاز المستهلكة (هـ اسطوانة)



انجازات مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية

BASRC للعام ٢٠٢١

إنجازات المركز للعام ٢٠٢١

أولاً: إنجازات علمية

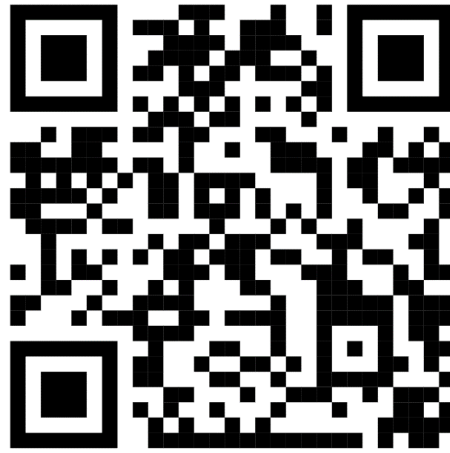
موضح أدناه إنجازات المركز العلمية منذ انشاء المركز حتى نهاية العام ٢٠٢١ كالتالي:

المشاريع البحثية:

بلغ عدد المشاريع البحثية منذ إنشاء المركز حتى نهاية العام ٢٠٢١ م ٢٧ مشروع بحثي (منها ٢١ مشروع DSR و ٦ مشاريع institutional fund)

براءات الاختراع:

بلغ عدد براءات الاختراع منذ إنشاء المركز حتى نهاية العام ٢٠٢١ م عشرة براءات اختراع



SCAN ME

ثانياً: الأبحاث المنشورة في مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية

للعام ٢٠٢١

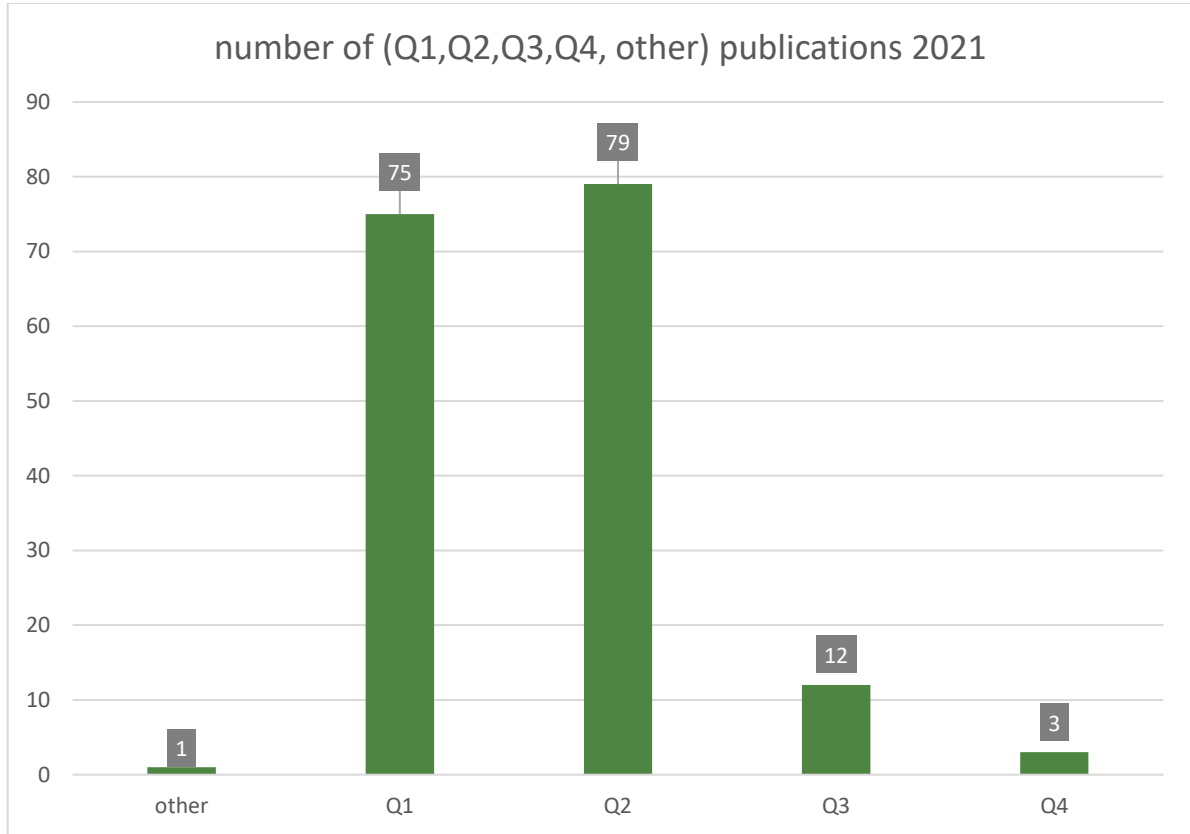


العدد الكلي للأبحاث المنشورة للعام ٢٠٢١م في مختبرات مركز البحوث والمنتسبة لكلية العلوم ومركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية و التي تم رصدها من الأداة البحثية SciVal

Unit	Number of Publications	Total Unique Titles
Nanomaterials Technologies	106	166 Publications for the year 2021 at BASRC units
Biomolecules: Synthesis and Application	9	
Catalysis	12	
Mathematical Studies for Real Life Problems	7	
Statistical Models	16	
Water Desalination and Treatment	5	
Biotechnology	6	
Renewable and Sustainable Energy	3	
Ecology and Environmental Studies	6	

الدرجة الربعية (Journal Quartile) للأبحاث المنشورة في مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية للعام ٢٠٢١

موضح في الرسم البياني أدناه الدرجة الربعية للأبحاث المنشورة من قبل الوحدات
البحثية التسعة في المركز خلال العام ٢٠٢١







للاطلاع على عناوين الأبحاث المنشورة لوحدات المركز للعام ٢٠٢١



للاطلاع على الأبحاث المنشورة لكل وحدة بحثية

الباركود	الوحدة (انجليزي)	الوحدة (عربي)	ت
	Catalysis Unit	وحدة الحفز الكيميائي	١
	Ecology and Environmental Studies Unit	وحدة دراسات بيولوجية البيئة	٢
	Nanomaterials Technologies Unit	وحدة تقنيات مواد النانو	٣

	<p>Water Desalination and Treatment Unit</p>	<p>وحدة تحلية ومعالجة المياه</p>	<p>٤</p>
	<p>Biotechnology Unit</p>	<p>وحدة التقنية الحيوية</p>	<p>٥</p>
	<p>Biomolecules: Synthesis and Application Unit</p>	<p>وحدة تصنيع الجزيئات الحيوية وتطبيقاتها</p>	<p>٦</p>
	<p>Statistical Model Unit</p>	<p>وحدة النماذج الاحصائية</p>	<p>٧</p>

	<p>Mathematical Studies for Real Life Problems Unit</p>	<p>وحدة الدراسات الرياضية لمشاكل حقيقية</p>	<p>٨</p>
	<p>Renewable and Sustainable Energy Unit</p>	<p>وحدة الطاقة المتجددة والمستدامة</p>	<p>٩</p>

ثالثاً: الزيارات

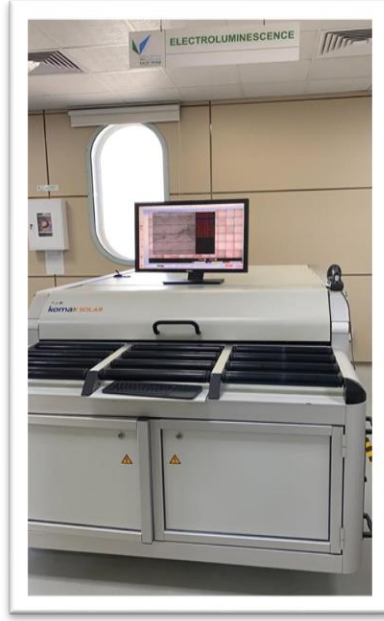
الزيارات من المركز

زيارة ميدانية للقرية الشمسية بالرياض

حيث قام كل من سعادة مديرة المركز د. أمل العتيبي ووكيلة المركز د. هنادي بغدادي ومستشار مركز المعايرة والقياس SASO بزيارة قرية الخلايا الشمسية بمدينة العيينة بالرياض وذلك للاطلاع على الأجهزة لديهم بتاريخ ٢٠٢١/٦/١م.

مرفق بعض الصور التوثيقية





الزيارات الى المركز

١. زيارة من مكتب التمويل بعمادة البحث العلمي

قامت الدكتورة فاطمة حمزة من مكتب التمويل بعمادة البحث العلمي في جامعة الامام عبدالرحمن بن فيصل بتلبية دعوة مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية بهدف التعرف على الخدمات التي يقدمها مكتب تمويل البحوث العلمية بالجامعة والآلية المتبعة عند تقديم الطلبات.

٢. زيارة من شركة ريكي لمركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية

قامت شركة ريكي RICI وهي شركة رائدة في خدمات الجودة كطرف ثالث في التفتيش والفحص والاختبار وتدقيق الأنظمة الإدارية لضمان الجودة حسب المعايير الدولية، حيث تضمنت عدة زيارات لمقر مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية لدراسة إمكانية التعاون لتحقيق متطلبات الجودة حسب المعايير المتفق عليها.

رابعاً: إقامة ورش عمل ودورات للمستفيدين

١. ورش عمل افتراضية بعنوان أهمية التنوع الحيوي بالخليج العربي وأهم

التحديات


بتاريخ ٢٠٢١ / ٤ / ٦ وعن طريق برنامج الزووم لعدد ١٢ شخص تقريباً، بهدف تسليط الضوء لعدة مواضيع مهمة أبرزها أهمية التنوع الحيوي لبيئة الخليج ومصادر التلوث في الخليج العربي مع المخاطر الناجمة في تلوث الأغذية البحرية، وذلك لتوعية المجتمع.

٢. وبيبنار وندوات

بتنظيم أعضاء وحدة الدراسات الرياضية لمشاكل حقيقية من مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية في إطار أنشطة "مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية"، بالتعاون مع زملاء من كلية العلوم والسنة التحضيرية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، جامعة جدة، جامعة الملك سعود، وجامعة تونس المنار خلال الفصل الدراسي الأول. وتم تنظيم عدة ندوات علمية مشتركة بين فرنسا وإسبانيا والمملكة العربية السعودية والولايات المتحدة وتونس. بهدف مد جسور التعاون البحثي بين الباحثين محلياً وعالمياً للارتقاء بالبحث العلمي، حيث بلغ عدد التابعين للوبيبنار ١٤ متابع، وعدد الحضور في كل ندوة بين ٢-٥ شخص من مختلف انحاء العالم.

٣. تقديم محاضرات دورية بعنوان الأمن والسلامة

حيث تقوم فنيات المعامل التخصصية بتقديمها بشكل دوري لجميع مرتادي المعامل التخصصية في المركز بهدف التثقيف لطالبات الدراسات العليا والمتدربات



وطالبات بحث التخرج في أهمية الأمن والسلامة والالتزام بالقواعد المطلوبة داخل
المعامل قبل بدء العمل، حيث تم تقديمها ١٥ مرة خلال العام ٢٠٢١ ولعدد ٩٧
طالبة.

٤. اعداد حقائب تدريبية لأهم الأجهزة الموجودة في المركز

تم العمل على تجهيز حقائب تدريبية من اعداد الباحثين المتخصصين في مركز
البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية على الأجهزة المذكورة أدناه لغرض تدريب
المستفيدين من مرتادي المعامل وطلاب الدراسات العليا على تطبيقات وطريقة
عمل الأجهزة التالية:

FTIR (١)

XRD (٢)

SEM (٣)

٥. تنظيم دورات تدريبية بالتعاون مع الجمعية الكيميائية السعودية

العمل مع الجمعية الكيميائية السعودية على بعض الدورات التدريبية المتعلقة
بأمور الجودة والاعتماد للبدء بما هو متعلق بالمواصفة ١٧.٢٥ وذلك في مطلع
العام الجديد (مرفق الجدول)



يسر الجمعية الكيميائية السعودية بالتعاون مع كرسي ابحاث المواد
المتقدمة الإعلان عن سلسلة دورات جودة المختبرات الكيميائية
(بواقع ٥٠ ساعة تدريبية)

Lab. Quality Management System ISO/IEC 17025:2017
نظام إدارة جودة المختبرات أيزو/أي إي سي ١٧٠٢٥:٢٠١٧
في الفترة ٢٤-٢٧ يناير ٢٠٢١ م الموافق ١١-١٤ جمادى الآخرة ١٤٤٢ هـ
بواقع ١٢ ساعة تدريبية - رسوم الدورة ٨٥٠ ريال

1

Measurement Uncertainty in Chemical Analysis
عدم يقين القياسات في التحليل الكيميائي
في الفترة ١٥-١٦ فبراير ٢٠٢١ م الموافق ٣-٤ رجب ١٤٤٢ هـ
بواقع ٨ ساعة تدريبية - رسوم الدورة ٦٥٠ ريال

2

Basic Statistical Analysis in Chemical Testing
اساسيات التحليل الإحصائي في الإختبارات الكيميائية
في الفترة ٢٢-٢٤ فبراير ٢٠٢١ م الموافق ١٠-١٢ رجب ١٤٤٢ هـ
بواقع ٦ ساعة تدريبية - رسوم الدورة ٤٥٠ ريال

3

QA & QC in Chemical Laboratories
ضمان الجودة وتوكيد الجودة في مختبرات الكيمياء
في الفترة ٢٨ فبراير-٣ مارس ٢٠٢١ م الموافق ١٦-١٩ رجب ١٤٤٢ هـ
بواقع ١٢ ساعة تدريبية - رسوم الدورة ٨٥٠ ريال

4

ISO 17025:2017 Internal Auditing based on ISO 19011
requirements
التدقيق الداخلي لأنظمة أيزو/أي إي سي ١٧٠٢٥:٢٠١٧ بنائاً على
متطلبات أيزو ١٩٠١١
في الفترة ٢١-٢٤ مارس ٢٠٢١ م الموافق ٨-١١ شعبان ١٤٤٢ هـ
بواقع ١٢ ساعة تدريبية - رسوم الدورة ٨٥٠ ريال

5

المدرسين

د. كريم يوسف
استاذ الكيمياء التحليلية المساعد
مدقق دولي معتمد لأنظمة الجودة
مدقق متعاون مع جهات الاعتماد
عضو لجنة تطبيق أيزو المختبرات
بجامعة الملك سعود



د. طارق عوض
خبير جودة المختبرات والسة سجيما
دكتوراه في جودة المياه
دكتوراه في ريادة الأعمال
عضو اللجنة العلمية الدولية
لتطوير أنظمة أيزو المختبرات

رؤية
2030
الجمهورية العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

الجمعية الكيميائية السعودية
بنك ساميا، 2680174640
الأيان، SA584000000002680174640

يتم سداد الرسوم
على حساب

الجمعية الكيميائية السعودية

ص.ب. ٢٤٥٥ الرياض ١١٤٥١ هاتف: ٠١١٤٧٧٦٠٢٨
بريد الكتروني: info@chem.org.sa

www.chem.org.sa

خامساً: اعداد أدلة خاصة بمركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية
تم العمل على اعداد عدة أدلة خاصة بمركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية
مما يسهل سير العمل في المركز، موضحة كالتالي:

١. دليل السياسات والإجراءات التنظيمية

تم العمل على دليل السياسات والإجراءات التنظيمية لمركز البحوث العلمية
الأساسية والتطبيقية.

٢. دليل التعامل مع المخاطر في المعامل LABORATORY SAFETY GUIDE

تم الانتهاء من دليل LABORATORY SAFETY GUIDE والذي يتناول كيفية
التعامل مع المخاطر في المعامل حيث تمت المراجعة اللغوية والدليل قيد التصميم
والطباعة.

٣. دليل الأجهزة التخصصية

تم العمل على دليل يحتوي على جميع الأجهزة التخصصية التحليلية والتشخيصية
عالية الحساسية بالمركز بحيث تشتمل على Field application, SN. Model No.
QR Code مما يسهل على الباحث التعرف على الموارد المتاحة بالمركز، مرفق
الدليل على الباركود.



سادساً: بناء أنظمة وبرمجيات بهدف اتمت جميع عمليات المركز الخاصة
بخدمة المستخدمين

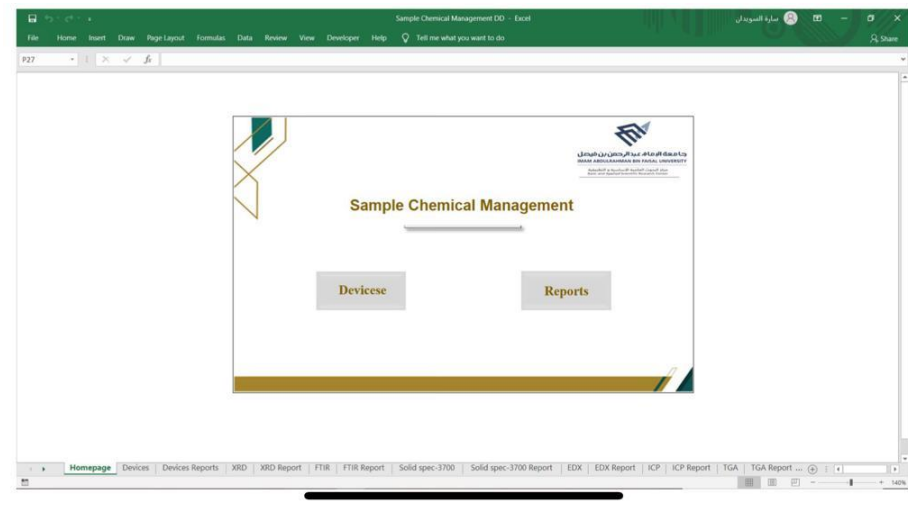
تم العمل على اعداد عدة برامج خاصة بمركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية
مما يسهل سير العمل في المركز، موضحة كالتالي:

ا. برنامج استقبال العينات بالمركز "Sampling program"

تم الانتهاء من عمل برنامج إلكتروني تجريبي خاص لاستقبال العينات بالمركز
"Sampling program" يهدف الى:

- تنظيم عمل استقبال العينات من المستخدمين.
- عمل إحصائية واضحة لكل باحث عن عدد العينات المحللة.
- ربط عدد العينات المنتجة من المركز بعدد الأبحاث المنشورة مستقبلاً.

صور توثيقية



٢. برنامج حجز الأجهزة الدقيقة للتحليل

تم الانتهاء من عمل برنامج إلكتروني تجريبي خاص لحجز الأجهزة الدقيقة للتحليل بالمركز " Booking program " يهدف الى تنظيم حجز الأجهزة للتحليل بهدف تنظيم سير العمل من المستخدمين.

صور توثيقية

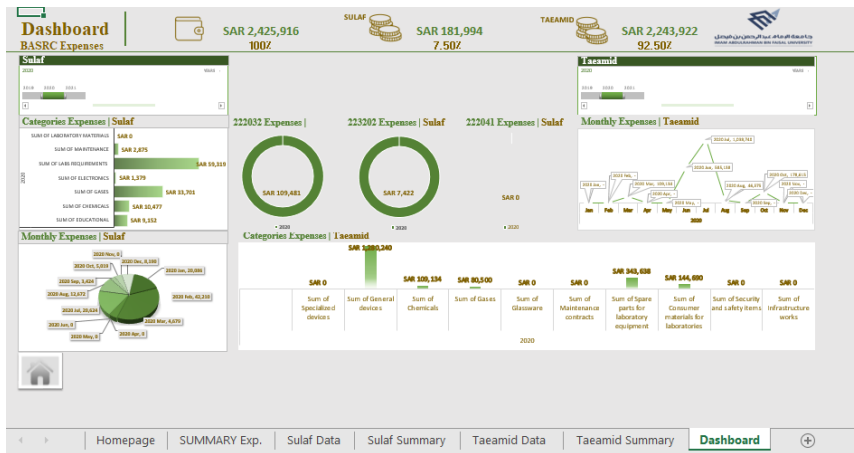
The image displays four screenshots of the BASRC Booking web application interface, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows the header with the logos of the Ministry of Education and Imam Abdulrahman Bin Faisal University, and the text 'Basic and Applied Scientific Research Center'. The top-left screenshot shows the 'BASRC Booking' title and three required input fields: 'Please enter your Email', 'Please enter your ID', and 'Please enter your name', each with a 'Your answer' field below it. A 'Next' button is at the bottom. The top-right screenshot shows 'Section 1 of 93' and the same three input fields, but with 'Short-answer text' fields instead of 'Your answer' fields. The bottom-left screenshot shows the 'BASRC Booking' title and a 'Devices selection' section with a dropdown menu set to 'UV'. 'Back' and 'Next' buttons are at the bottom. The bottom-right screenshot shows the 'BASRC Booking' title, a note 'NOTE: Each appointment only for ONE SAMPLE', and a list of five appointments (Appt 1 to Appt 5) under the heading 'Sunday'. Appt 1 is selected with a checked checkbox. 'Back' and 'Submit' buttons are at the bottom.

٣. برنامج الموارد المالية

تم الانتهاء من عمل برنامج إلكتروني تجريبي خاص بالموارد المالية بالمركز يهدف إلى:

- تنظيم الفواتير المصروفة لكل بند في السلف المستعاضة.
- تنظيم عدد التعاميد الصادرة من إدارة المشتريات بالجامعة مما يعطي تصور واضح لأصحاب القرار بالمركز عن المبالغ المصروفة خلال العام للمركز.

صور توثيقية



الخطط المستقبلية للمركز خلال العام ٢٠٢٢

الرؤى والطموحات

يتطلع مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية الى التطور المستمر فيما يخدم البحث العلمي وتطور مخرجاته من خلال تحفيز منسوبي المركز للعمل بجودة و ابداع ضمن بيئة بحثية و علمية مُلهمة، تستثمر العقول المبدعة و تعزز الإنجاز و تحقق الأهداف.

مستهدفات العام القادم ٢٠٢٢

- 01 تطبيق نظام الجودة الشاملة في جميع أعمال المركز بهدف الحصول على اعتماد ISO17025
- 02 تفعيل الجانب الاستثماري لبعض الخدمات المقدمة من خلال المركز
- 03 زيادة انتاج الأبحاث النوعية التي تخدم الاستراتيجيات التنموية الوطنية من خلال عقد الشراكات مع المؤسسات الوطنية و تبني مالمديهم من نشاطات بحثية مشتركة
- 04 تحديد الأولويات البحثية ضمن بحوث استدامة البيئة و احتياجات الإنسان الأساسية
- 05 تحديث الهيكل التنظيمي للمركز بما يتلاءم مع الأهداف المرجوة

وفي الختام، نطمح من خلال هذا التقرير فإن تقديم صورة واضحة عن مركز البحوث العلمية الأساسية و التطبيقية و ما يقدمه من مساعي لخدمة البحث العلمي، عبر الجهود التي يبذلها في سبيل تمكين الباحثين في جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل وإثراء المجتمع بالمعرفة العلمية.

وإيماناً برؤيتنا ورسالتنا السامية في تحقيق مركز ريادي في أبحاث العلوم الأساسية والتطبيقية، يسعى المركز جاهداً نحو التميز محلياً وعالمياً، ولذلك فإننا نتطلع دوماً إلى تحقيق المسؤولية المجتمعية من خلال تقديم ما يعمل على تطوير المجتمع وترقيته في المجال البحثي وتمكينه من التقدم والنجاح بما يعزز رؤية المملكة ٢٠٣٠ ويتماشى مع تطلعات قيادتنا الرشيدة و يعزز من أهداف جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل في توطين بيئة بحثية محفزة للملكات الفكرية و محققة لأهداف الوطن و طموحاته.

تم بحمدالله

شكر وتقدير

نتقدم بخالص الشكر والتقدير لمنسوبي مركز البحوث العلمية
الأساسية والتطبيقية من باحثين وفنيين وإداريين كانت لجهودهم و
مثابرتهم و اعمالهم بالغ الأثر في إنجازات عام ٢٠٢١م

حساب مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية على تويتر

@ basrc_iau

الرابط الالكتروني للمركز على موقع الجامعة

<https://www.iau.edu.sa/ar/administration/centers/basic-and-applied-scientific-research-center>

الايمل الرسمي للمركز

csd.basrc@iau.edu.sa



جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

مركز البحوث العلمية الأساسية والتطبيقية

Basic and Applied Scientific Research Center