إدارة البرامج والمشاريع

مؤسسة عبدالمنعم الراشد الإنسانية
Abdulmonem Alrashed Humanitarian Foundation

KFU جامعة الملك فيصل
KING FAISAL UNIVERSITY
جامعة ووطن.. نماء.. واستدامة.

علماء المستقبل
Future scientists

منجزات مشروع علماء المستقبل للنسخة الثانية عام 2024 م

بالشراكة الاستراتيجية مع جامعة الملك فيصل

إحصائيات

المخرجات

مستمرة

التحديث

2024

عن المشروع

يهدف المشروع إلى تطوير المهارات العلمية والبحثية لنخبة من طلاب المدارس في منطقة الأحساء والذين تم انتقاؤهم بعناية عبر عملية فرز تمت على ثلاثة مراحل:

1. فتح باب التقديم للبرنامج وترشيح إدارة التعليم
2. المفاضلة بين المتقدمين للبرنامج باستيفاء المتطلبات الأساسية
3. إجراء المقابلات الشخصية للمتقدمين المؤهلين

ويُعتبر معدل آخر شهادة ودرجة اختبار القدرات واللغة الإنجليزية، هي المتطلبات التي يتم بناءً عليها المفاضلة بين المتقدمين وترشيحهم للمرحلة التي تليها. ويحتوي البرنامج على ثلاثة عشر مسار علمي صممت ونفذت من قبل أعضاء هيئة تدريس متميزين من جامعة الملك فيصل، وتم اختيار المسارات بما يتوافق مع استراتيجية برنامج خادم الحرمين الشريفين للابتعاث وفي إطار رؤية المملكة 2030

استراتيجية المشروع

الرؤيـــة

ترسيخ المكانة العلمية والأكاديمية لمنطقة الأحساء وتسخير أدوات جامعة الملك فيصل بالتعاون مع مؤسسة عبد المنعم الراشد الانسانية للنهوض بالطاقات الشابة التي تنتمي إليها وتعززها .

الرسالة

تطوير وتنمية مهارات البحث العلمي والابتكار وإبراز مواهب نخبة طلاب المدارس في منطقة الأحساء .

الأهداف

1. تعليم الطلاب على المعلومات والمفاهيم الأساسية بحسب المسار.
2. تنمية مهارات العمل الجماعي عند الطلاب.
3. تدريب الطلبة على السلامة المهنية في المعامل والمختبرات البيولوجية، والكيميائية، والفيزيائية.
4. تدريب الطلبة على أجهزة القياس وكيفية اجراء التحاليل والتعامل مع الأجهزة البحثية.
5. تنمية المهارات البحثية وكتابة الأبحاث العلمية والبوسترات.
6. تهيئة الطب وتحفيزهم للمشاركة في المسابقات والمعارض المحلية والإقليمية والعالمية.

مسارات المشروع

1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاستدامة البيئية.

2- الممارسات المستدامة وجودة الحياة.

3- الهندسة البيئية تنقية المياه باستخدام الضوء.

4- التقنيات الحيوية الجراحية والطبية.

5-علم الأحياء الحسابي والمعلوماتية الحيوية CBIO.

6- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمة الزراعة المائية.

7- الهندسة البيئية.

8- طب التخدير.

9- الكيمياء.

10- الهندسة الكيميائية.

11- التقنية الحيوية.

12- علم العقاقير والنباتات الطبية.

13- الهندسة البيئية في معالجة المياه العادمة.

أرقـــــام وإحصائيات إجمـالـيـة

267	مرشح /ـة للبرنامج
109	المستمرين حتى الخِتام
4	نخبة وقصة نجاح
88	عضو ضمن فريق العمل
145	اجتازوا الفرز
13	مسار علمي
20	ورشة عمل
92	مخرج وإنجاز

النسخة الثانية عام 2024

أرقـــــام وإحصائيات المـخـرجـات

173 تجربة علمية

18 مقالة بحثية جاري نشرها

13 نموذج أولـي

3 براءات اختراع

1 مقالة بحثية تم نشرها

57 ملصق علمي

من آراء المستفيدين من المشروع

حسين بن أحمد البراهيم

مسار الهندسة البيئية لمعالجة المياه العادمة

من أثرى البرامج التي شاركت وتعايشت معها ف بالرغم من قلة وقت البرنامج إلا أن الجدوى التي اكتسبتها تعادل سنوات من التعلم..المدربون متمكنون وداعمون وأسلوب طرحهم محفز يجبرك على البحث والاستزادة من مصادر خارجية..الماء أهم مصادر الحياة وتوجيه بوصلة العلم للحفاظ عليه والاستفادة من المعدوم منه لفتة ثاقبة تستحق البحث والإبداع..

محمد الحريب

مسار التقنية الحيوية

الحمد لله، كانت تجربتي ناجحة من جميع النواحي، وأنا على يقين تام أن الجميع استفادوا وأخذوا تجربة جديدة ومفيدة. من النقاط الإيجابية التي كانت موجودة في التجربة هي استخدام المعامل، حيث كنا نأخذ جزءًا تطبيقيًا وآخر عمليًا، مما ساعدنا على زيادة خبرتنا في استخدام الآلات والأنظمة وتجعلنا نتعود على بيئة المعامل.من الجميل أن المعلومات التي قُدمت لنا كانت من الأساسيات الضرورية التي تساهم في إنتاج أبحاثنا وأوراقنا العلمية، مما يُعتبر استثمارًا مفيدًا لأبحاثنا في هذا العمر، وهو أمر يُعتبر بمثابة "نور ضياء" لنا. أعجبني أيضًا وجود الأستاذ والطلاب الجامعيين المساعدين له، الذين كانوا بحق عونًا كبيرًا لنا، حيث قدموا الدعم والمساعدة اللازمة، ووقفوا بجانبنا في كل الأوقات.

قصص النجاح

فاطمة عيسى الرشيد

مسار الكيمياء الخضراء والاستدامة البيئية

4 جوائز تم حصدها

جائزة خاصة من تايوان - سيلفيا تشانغ رئيسة جمعية الاختراعات التايوانية

جائزة خاصة من تايلاند - المجلس البحوث الوطني التايلاندي

جائزة خاصة من فيتنام - لأفضل اختراع عالمي من الفيتنام

ميدالية برونزية من معرض سيول الدولي بدولة كوريا 2024

قصص النجاح

رند إبراهيم المحبوب

مسار الطاقة المتجددة

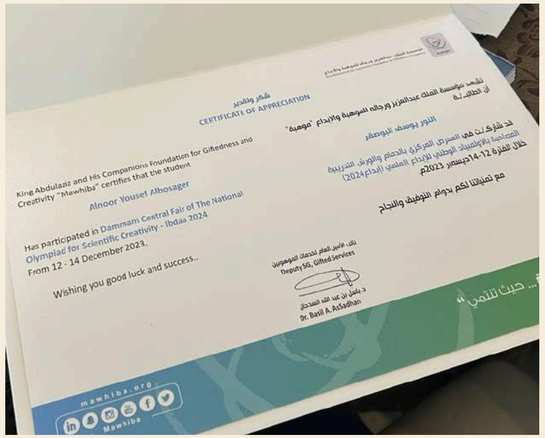
3 جوائز تم حصدها

ميدالية ذهبية وجائزة خاصة مقدمة من فيتنام في معرض ITEX

جائزة مقدمة من فيتنام

جائزة YOUNG INNOVATER AWARD مقدمة من سنغافورة في معرض SIIF

قصص النجاح



النور يوسف البوصقر

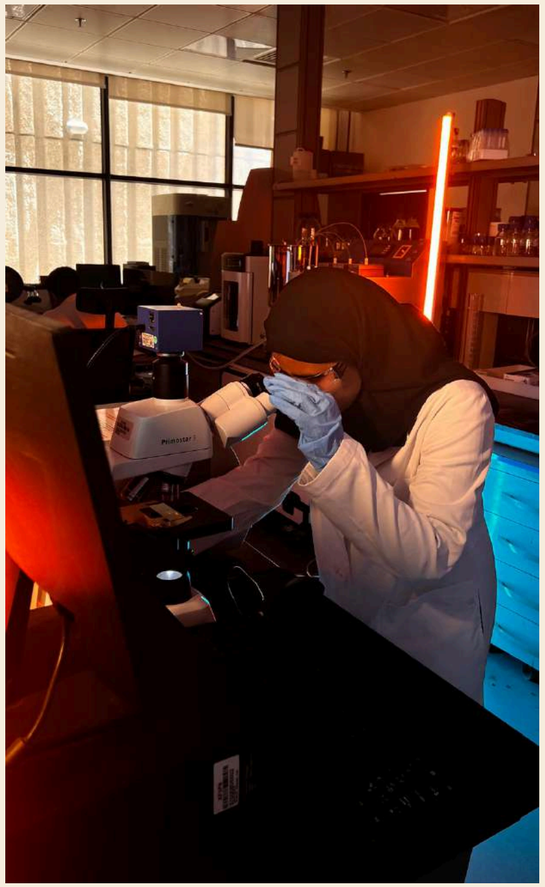
من دفعة مشروع علماء المستقبل النسخة الأولى ومستمرة في النسخة الثانية

2 من المعارض تم المشاركة بها

معرض إبداع المركزي للعلوم والهندسة 2024

معرض ITEX الدولي للاختراعات والابتكارات لعام 2024 وتحقيق الميدالية الذهبية

من النخبة



فاطمه عبدالرؤوف العامر

مسار معالجة المياه العادمه

1 معارض تم التأهل لها

معرض إبداع المركزي للعلوم والهندسة 2025

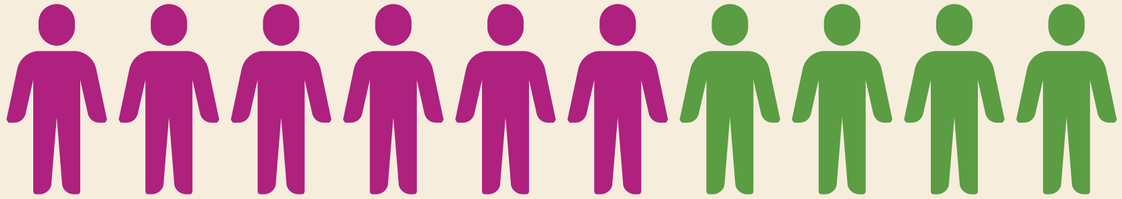
تغطيات إعلامية

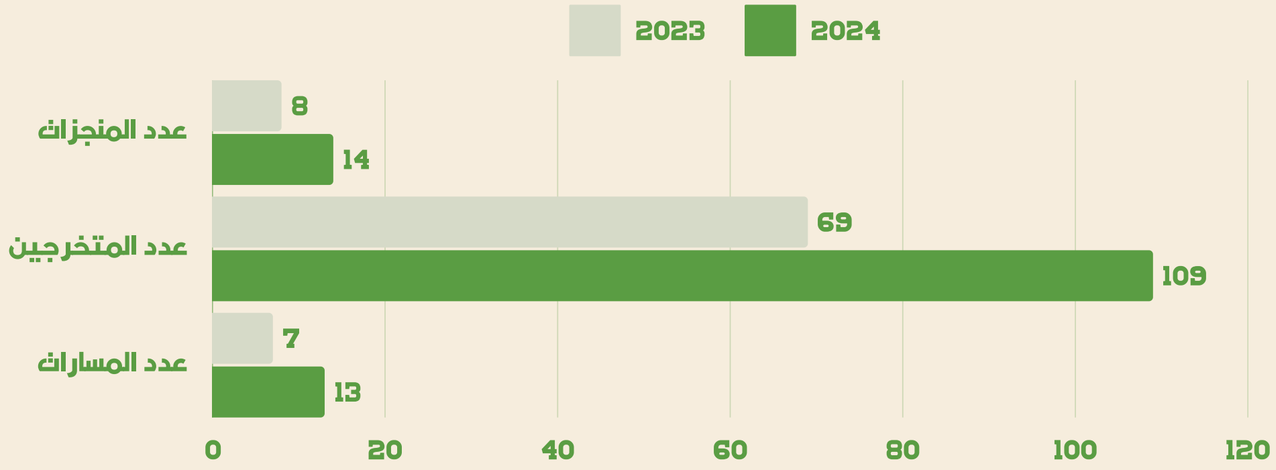
الأثـــر المُـحـقـق

التركيز على مهارات العمل الجماعي عند الطلاب وكذلك تدريبهم على السلامة المهنية في المعامل والمختبرات البيولوجية، والكيميائية، والفيزيائية و تدريبهم على أجهزة القياس وكيفية اجراء التحاليل والتعامل مع الأجهزة البحثية وتنمية المهارات البحثية وكتابة الأبحاث العلمية والبوسترات، و كذلك تهيئتهم وتحفيزهم للمشاركة في المسابقات والمعارض المحلية والإقليمية والعالمية.

إحصائيات الفرق بين النسختين

بعد نجاح النسخة الأولى من مشروع علماء المُستقبل عام 2023، حققت النسخة الثانية من المشروع عام 2024 باتساع العديد من البنود منها: عدد المستفيدين من البرنامج والمتخرجين منه، وكذلك عدد المنجزات، وعدد المسارات التخصصية في المشروع





منجزات إضافية لعام 2024:

عدد الأنشطة:

140

نسبة الزيادة للمتخرجين:

57.97 %

النسخة الثانية عام 2024

تفاصيل المشروع ومساراته

ورش العمل

وهي عبارة عن ورش معرفية ومهارية تُقدم للطلاب والطالبات أهم المعارف والمهارات اللازمة العلمية التي يمكنهم أن يستثمروها في تنفيذ مشاريعهم حسب المسارات التي التحقوا بها

20

ورشة عمل علمية تم تقديمها

النسخة الثانية عام 2024

ورش العمل المنفذة

12 / 7 / 2024

WRITING SCIENTIFIC PAPER

12 / 7 / 2024

EFFECTIVE PRESENTATION OF SCIENTIFIC RESEARCH: HOW TO PRESENT YOUR WORK WITH CONFIDENCE?

10 / 12 / 2024

CRITICAL THINKING IN SCIENTIFIC RESEARCH

10 / 12 / 2024

THE ROLE OF INTERDISCIPLINARY COLLABORATION IN ADVANCING RESEARCH

10/05/2024

RESEARCH METHODS

10/05/2024

RESEARCH ETHICS OR SKILLS OF PROBLEM SOLVING IN RESEARCH

09/07/2024

CONTEMPORARY ADVANCES IN SAFETY AND PROTECTION PROTOCOLS INSIDE CHEMICAL LABORATORIES

09/07/2024

SAFETY IN BIOLOGICAL LABORATORIES

ورش العمل المنفذة

21 / 12 / 2024

CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR) - BLS

21 / 12 / 2024

LAB SAFETY

28 / 9 / 2024

SAFETY IN LABS

28 / 9 / 2024

EXPLORING SCIENTIFIC RESEARCH: A STEP INTO THE WORLD OF DISCOVERY

14 / 9 / 2024

IMPROVING THE EFFICIENCY OF SCIENTIFIC RESEARCH USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

14 / 9 / 2024

BEST PRACTICES AND GUIDELINES FOR SUCCESSFULLY IMPLEMENTING AI IN EDUCATIONAL SETTINGS

19 / 10 / 2024

SKILLS OF SCIENTIFIC RESEARCH WRITING

19 / 10 / 2024

CREATIVE THINKING AND INNOVATION

ورش العمل المنفذة

30 / 11 / 2024

ESSENTIAL EXCEL SKILLS FOR RESEARCHERS

30 / 11 / 2024

DEVELOP PRODUCTS FROM BENCH TO BEDSIDE

28 / 12 / 2024

PUBLISHING RESEARCH IN INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNALS

28 / 12 / 2024

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCES

مسار الذكاء الاصطناعي في المعالجة البيولوجية المستدامة والتقنيات البيئية

يهدف الى ابتكار نماذج محاكاة لطرق المعالجة الحيوية (التحلل الحيوي) للمخلفات البيئية بتقنيات الذكاء الاصطناعي والبرامج المعلوماتية المتنوعة بهدف التخلص الآمن ومعالجة المخلفات البيئية وتطبيق وابتكار تقنيات مستدامة سعياً الى حل بعض المشكلات البيئية بالمملكة كما يهدف البرنامج الى إمكانية تطبيق هذه التقنيات في المدن الذكية كمشروع نيوم، إضافة الى مواكبة البرامج الوطنية وتحقيق اهداف رؤية المملكة 2030، صمم البرنامج لتكون المعالجة البيولوجية خيارًا قابلاً للتطبيق لاستعادة بيئة نظيفة من خلال القدرات الكامنة في الإنزيمات الميكروبية.

13	إجمالي الطلاب والطالبات	32	التجارب المنفذة	2	المقالات البحثية
1	براءة اختراع	7	ملصق علمي	1	نموذج أولي

مسار تصميم هياكل نانوية فعالة من أكاسيد التيتانيوم وأكاسيد الزنك من خلال تقنيات متقدمة لتنقية المياه من الملوثات الصناعية باستخدام الضوء

يهدف هذا المسار الى تصميم تركيبات نانوية معتمدا على الاعشاب الطبيعية لأستخدام ضوء الشمس فى التخلص من الملوثات الصناعية وتنقية المياة.

5	إجمالي الطلاب والطالبات
50	التجارب المنفذة
1	المقالات البحثية
5	ملصق علمي

مسار تعزيز الاستدامة البيئية من خلال تكامل إنترنت الأشياء وإدارة النظم البيئية الذكية

في هذا المشروع يتم تسخير تقنيات إنترنت الأشياء (IOT) المتطورة لإنشاء نهج شامل للاستدامة البيئية. وذلك من خلال دمج أجهزة إنترنت الأشياء مثل أجهزة الاستشعار والمحركات وأدوات تحليل البيانات. يركز المسار على مراقبة وإدارة النظم البيئية الطبيعية في الوقت الفعلي. توفر هذه الأنظمة الذكية رؤى لا تقدر بثمن حول الأنماط البيئية، مما يسمح بفهم أعمق للعمليات البيئية وحمايتها.

11 إجمالي الطلاب والطالبات

12 التجارب المنفذة

1 المقالات البحثية

9 ملصق علمي

8 نموذج أولي

مسار الكيمياء الخضراء والاستدامة البيئية

يهدف هذا المسار إلى تطوير تقنيات ومواد نانوية مستدامة تساهم في حل مشاكل البيئة وتوفير حلول فعالة لمعالجة المياه وتخزين الطاقة. من خلال استخدام التقنيات النانوية، يمكن تحسين كفاءة معالجة المياه وزيادة كفاءة تخزين الطاقة بطرق أكثر فعالية واستدامة.

11	إجمالي الطلاب والطالبات	10	التجارب المنفذة	4	المقالات البحثية
2	براءة اختراع	8	ملصق علمي	3	نموذج أولي

مسار التأثير الطبي
للمنتجات الطبيعية

يهدف هذا البرنامج الى التعريف بالمنتجات الطبيعية وخاصة تلك التي يمكن انتاجها من بيئة المملكة العربية السعودية، وطرق انتاجها وفوائدها الطبية والفارماكولوجية. كما يهدف هذا البرنامج الى التعريف بالمواد ذات الفاعلية الطبية والتي يمكن عزلها من المنتجات الطبيعية وطرق الفصل الكيميائي لها والتعرف عليها وتقدير فاعليتها الطبية

8	إجمالي الطلاب والطالبات
15	التجارب المنفذة
2	المقالات البحثية
3	ملصق علمي

مسار اكتشاف الأدوية لعوامل مضادة للالتهابات جديدة

يهدف البرنامج الى استخدام علم الاحياء الحسابي والمعلوماتية الحيوية في التوصل الى ادوية جديدة مضادة للالتهابات

1 إجمالي الطلاب والطالبات

2 التجارب المنفذة

1 المقالات البحثية

1 ملصق علمي

مسار تصميم نظام تحلية مياه مستدام وخالي من الانبعاثات باستخدام الطاقة المتجددة

يهدف هذا المسار إلى الاعتماد على الطاقة المستدامة مثل الطاقة الشمسية لانتاج المياه العذبة بانبعاثات صفرية وتتوافق مع توجهات المملكه في تقليل الانبعاثات الكربونية. حيث تم عمل وحده لتحلية المياه باستخدام التناضح العكسي بالاعتماد على الطاقة الشمسية بشكل كامل.

13 إجمالي الطلاب والطالبات

2 التجارب المنفذة

1 المقالات البحثية

2 ملصق علمي

1 نموذج أولي

مسار مكافحة الأمراض البشرية باستخدام التكنولوجيا الحيوية النانوية

يهدف هذا المسار الى تصنيع مركبات نانوية باستخدام البكتيريا واستخدامها في مكافحة بعض انواع البكتيريا الممرضة للانسان

11	إجمالي الطلاب والطالبات
8	التجارب المنفذة
1	المقالات البحثية
5	ملصق علمي

مسار ممتصات الكربون المستدامة القائمة على الكتلة الحيوية لمعالجة مياه الصرف الصحي

يركز هذا المسار على استراتيجيات استخدام التقنيات الحديثة والطرق البيئية المستدامة لمعالجة المياه بكفاءة عالية وإعادة تدويرها باستخدام الكتلة الحيوية، مما يسهم في تحقيق أهداف رؤية 2030 من خلال تحسين كفاءة استخدام المياه واعاده تدوير المخلفات الصلبة

6	إجمالي الطلاب والطالبات
9	التجارب المنفذة
1	المقالات البحثية
6	ملصق علمي

مسار الممارسات المستدامة
وجودة الحياة

يركز المسار على تعلم المنهجيات العلمية وتصميم التجارب و اتباء أساليب وتطبيقات تضمن الاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية والمساهمة في الأمن الغذائي والاستدامة البيئة ، ويربط بين ذلك وجودة الحياة عبر دمج الحلول العلمية بالممارسات العملية.

6	إجمالي الطلاب والطالبات	3	التجارب المنفذة
1	المقالات البحثية	3	ملصق علمي

مسار المواد الطبيعية المدعمة بالتكنولوجيا النانوية في علاج البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية

تم تحضير مجموعه من المستخلصات الطبيعيه من النباتات وكذلك عسل النحل الطبيعي من انواع مختلفه إلي جانب مستخلص من نواة البلح والبروبيوتيك لمقارنة تاثيرها علي مجموعه من خمس انواع بكتيرية مختلفه مشتقه من مرضي بقسم الجراحه بمستشفي الامير سعود بن جلوي. وتم تعريفهم علي الانواع المختلفه للجروح، البكتريا، المضادات الحيويه وكذلك عمل المزارع البكتيرية وكيفية قياس المقاومة البكتيرية .

9 إجمالي الطلاب والطالبات

16 التجارب المنفذة

2 المقالات البحثية

4 ملصق علمي

مسار تكنولوجيا المراقبة غير الجراحية للعلامات الحيوية في التخدير

تم التقدم للجنه اخلاقيات البحث العلمى بوزاره الصحه و الحصول على موافقه بإجراء البحث على مرضى مركز امراض الدم الذين يعانوا من ثاليثميا أنيميا الدم و دراسه تاثير اعطاء الدم اليهم على العلامات الحيويه و كذلك مقارنه دقه الجهاز ال لا اختراقى بالقياسات المعمليه الروتينيه الهدف هو تسهيل المتابعه من دون ابر او عينات دم

6	إجمالي الطلاب والطالبات
2	التجارب المنفذة
2	المقالات البحثية
2	ملصق علمي

مسار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لنظام الزراعة المائية على نطاق صغير

يركز البرنامج على تطوير ودمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة الزراعة المائية بهدف تحسين الإنتاجية، والأتمتة، واتخاذ القرارات، والاستدامة. شارك تسعة طلاب بنشاط في هذه المبادرة، والتي تجمع بين البحث الأكاديمي والتطبيق العملي لتحقيق نتائج ملموسة

9 إجمالي الطلاب والطالبات

12 التجارب المنفذة

2 ملصق علمي

الخـاتمـة:

وفي الختام نشكر لمؤسسة عبد المنعم الراشد الإنسانية إسهامها معنا في إنجاح هذا المشروع ونتطلع إلى النسخة الثالثة للبرنامج في العام القادم 2025 م بإذن الله، ونسعى إلى تطوير البرنامج بزيادة عدد المستفيدين و زيادة عدد المسارات العلمية والدورات المتخصصة وتضمين أدوات الذكاء الاصطناعي والهولوجرام في تنفيذ البرامج العلمية لتحقيق أقصى فائدة، وذلك بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030.

مؤسسة عبدالمنعم الراشد الإنسانية
Abdulmonem Alrashed Humanitarian Foundation

KFU
جامعة الملك فيصل
KING FAISAL UNIVERSITY
جامعة ووطن.. نماء.. واستدامة..

علماء المستقبل
Future scientists