



# علماء المستقبل



هذا البرنامج برعاية



مؤسسة عبد المنعم الرشيد الإنسانية  
Abdulmonem Alrashed Humanitarian Foundation



المسار الثالث



الطاقة المتجددة

## اسم البرنامج الطاقة المتجددة

يدعم مسار الطاقة المتجددة ركائز رؤية المملكة 2030 المرتبطة بعوامل التغير المناخي وتقليل الانبعاثات الكربونية وتمكين تنفيذ المبادرات الوطنية والدولية مثل السعودية الخضراء بتوظيف الطاقة النظيفة. يقدم مسار الطاقة المتجددة تعريفاً للطلبة بمصادر الطاقة المتجددة بأنواعها المختلفة وتشمل والطاقة الشمسية الكهروضوئية، وطاقة الوقود الحيوي، وطاقة المياه وبناء السدود، وطاقة الرياح وبناء المولدات، وطاقة الأمواج والطاقة المستمدة من المد والجزر، والطاقة الحرارية الأرضية (طاقة جوف الأرض)، ووقود الهيدروجين. يتعلم الطلبة في هذه الوحدة احتياجات المملكة والعالم للطاقة في الماضي والحاضر والمستقبل ويبدعون بتجارب مختلفة لاختبار فرضياتهم ومعلوماتهم المكتسبة حول الطاقة المتجددة. إضافة إلى ذلك، يتمتع الطلبة في هذا المسار بفرص للبحث وتصميم نماذج عملية تعمل بالطاقة المتجددة واختبارها. يشمل البرنامج المقترح في هذا المسار:

- جزء نظري (محاضرات نظرية)
- جزء عملي (تجارب عملية)
- زيارات ميدانية.
- تطوير وتنفيذ مشروع ختامي

يعمل الطلبة في هذا المسار على مشروع ختامي، بعد إثرائهم علمياً وعملياً في الجزء النظري والعملي. يهدف المشروع الختامي إلى تصميم نموذج يعمل بالطاقة المتجددة ويخدم تطبيقات الطاقة المتجددة بالإضافة إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في النموذج. من المقترحات للمشروع الختامي النموذج\*\* التالي:

تصميم مركبة متطورة ذاتية القيادة تتميز بما يلي:

- تعمل بمصدر من مصادر الطاقة النظيفة.
- تتميز بالقدرة لحمل روبوت مرن يساعد في تنظيف الألواح الشمسية وطائرة درون تعمل على مسح أسطح الألواح الشمسية بالتصوير الحراري وتحليل التصوير بالذكاء الاصطناعي.

وصف مختصر  
عن البرنامج

\*\*ملاحظة: المقترح أعلاه قياسي حيث سيتم تحديد المشروع الختامي بناءً على قدرات الطلبة المنتسبين ومهاراتهم والأخذ بالاعتبار رغباتهم.



<ul style="list-style-type: none"><li>• اطلاع الطلاب على معلومات ومفاهيم حديثة في مجال الطاقة المتجددة.</li><li>• العمل الجماعي في فرق وتعزيز روح التنافس في إجراء التجارب والمشاريع.</li><li>• تنمية مهارات البحث العلمي والابتكار.</li><li>• تهيئة الطلاب وتحفيزهم للمشاركة في المسابقات المحلية والدولية.</li><li>• تنمية مهارات الطلبة في الإلقاء والعرض والتسويق لابتكاراتهم وخاصة المشاريع النهائية.</li></ul>	أهداف البرنامج
6 أشهر من تاريخ توقيع العقد	مدة البرنامج وتاريخ تنفيذه
<ol style="list-style-type: none"><li>1- أن يكون الطالب/الطالبة سعودي الجنسية.</li><li>2- أن يكون الطالب/الطالبة في الصف الثاني أو الثالث ثانوي في المسار العلمي</li><li>3- أن يكون حاصلاً على نسبة 99% فأعلى في السنة الماضية فأعلى.</li><li>4- الحصول على درجة TOFEL-53 أو IELTS-4.5 أو STEP-75% في اللغة الإنجليزية.</li><li>5- الحصول على درجة 95 فأعلى في اختبار القدرات.</li></ol>	شروط الالتحاق بهذا البرنامج
<ul style="list-style-type: none"><li>- تعزيز ثقافة البحث العلمي ومهارات البحث العلمي في مجال حماية البيئة.</li><li>- تقديم الدعم للطلاب الموهوبين والمبتكرين</li><li>- تأهيل الطلاب ومساعدتهم في الاندماج في مجال البحث العلمي وحثهم علي المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية</li></ul>	عوائد البرنامج
طلبة المرحلة الثانوية	الفئة المستهدفة

## المهارات التي سيحصل عليها الطالب في هذا المسار:

- معرفة تحديد المشكلة وطريقة حلها
- معرفة اتباع الطرق العلمية لحل المشكلة
- معرفة طريقة كتابة التقارير العلمية
- معرفة اتباع الامن والسلامة في المعامل.
- التدريب العملي علي الاجهزة العلمية
- التمكن من برمجة ظاهرة التوهين الاشعاعي و تصميم التدريب
- التعرف على قوانين الحماية الاشعاعية المحلية و الدولية في المجال الصناعي
- إكساب الطلاب مهارات كتابة المقالات العلمية



مؤسسة عبدالمنعم الراشد الإنسانية  
Abdulmonem Alrashed Humanitarian Foundation



لمزيد من الاستفسارات يرجى التواصل على

0 1 3 5 8 9 8 5 2 2   
a h u m a m @ k f u . e d u . s a 





# علماء المستقبل

